VOL. XXVII No. 4 JUILLET-AOUT 1948

LA REVUE AGRICOLE
DE
L'ILE MAURICE

RÉDACTEUR : G. A. NORTH COOMBES

SOMMAIRE

		PAGES
Notes et Actualités		... 153
Réjuvénation des sols épuisés des régions humides ...		... 155
The Mauritius Fibre Industry — Investigation of the Means of Decorticating Furcroea Leaves ...	P. W. Q. LEES	... 163
Pour l'amélioration de nos pâturages	G.A.N.C.	... 170
Chambre d'Agriculture de l'île Maurice — Rapport du Président sur l'exercice 1947-48		... 173
Société des Chimistes et des Techniciens des Industries Agricoles de Maurice. — Compte-rendu des séances		... 203
Statistiques :		
1o. Climatologie	J. R. L.	... 206
2o. Preliminary Forecast of the 1948 Crop ...	J. R. L.	... 207

MAURICE
—
THE GENERAL PRINTING & STATIONERY COMPANY LIMITED
T. ESCLAPON—Administrateur
23. RUE SIR WILLIAM NEWTON
—
1948

Comité de Direction

Délégués de la Société des Chimistes et des Techniciens des Industries Agricoles de Maurice :

MM. G. A. NORTH COOMBES
P. HALAIS
A. LECLÉZIO (Trésorier)
V. OLIVIER (Secrétaire)

Délégués de la Chambre d'Agriculture :

MM. J. DOGER DE SPÉVILLE (Président)
A. WIEHE

Délégué de la Société des Éleveurs :

HON. T. MALLAC

Délégué du Département de l'Agriculture :

M. W. ALLAN, O.B.E.

Rédacteur :

G. A. NORTH COOMBES

Les manuscrits doivent parvenir au Rédacteur, à son adresse, Vacoas, au moins deux mois avant la date de publication.

Lorsque les articles sont accompagnés de schémas, ceux-ci doivent être du même format que la revue (24 x 17 cms.) ou occuper une page pouvant être pliée dans un sens seulement.

Les demandes d'abonnement doivent être adressées au Trésorier, c/o Forges Fardieu, Ltd., Port Louis.

ABONNEMENT:

ILE MAURICE . . . Rs. 12 PAR AN

ETRANGER . . . . 15 „ „

more numerous than those with obvious symptoms of disease and are responsible for even greater losses." (7).

This sounds to me as a note of warning. It seems that, to-day, studies which do not include minor elements where conditions of soil poverty suggest that they should deserve attention, should be interpreted with caution. For instance, one can apply potassium in very liberal doses without getting adequate responses in terms of crop yields (both quantitatively and qualitatively), if magnesium and calcium are lacking. Even if one applies too great an excess of potassium in such conditions, reduction in crop yields may result owing to the fact that too highly unbalanced ratios of elements will be induced in the plant sap. Likewise, even a slight excess of nitrogen, although giving a higher yield of green matter, may cause a notable drop in the quality of canes grown on highly impoverished soils in super-humid regions.

Until quite recently, the importance of silicon in plant nutrition was not receiving adequate attention. To-day, it is proved that silicon is an essential element for the optimum and healthy development of some gramineous plants (8). Professors DEMOLON and BASTISSE, of Versailles, have recently discovered that this element was functioning as a carrier of iron and probably of other trace elements (9).

But if deficiencies of calcium, magnesium, silicon, iron, manganese, copper, boron, zinc, cobalt, molybdenum etc., are more frequent than generally believed, it may be again emphasized that there may also be excesses which may prove toxic directly or indirectly.

As only minute quantities of trace elements like boron, copper, zinc, cobalt, molybdenum are needed by those plants for the optimum development of which these elements are essential, even small excesses are to be carefully avoided owing to the fact that the margin is very narrow between stimulating and poisoning amounts. This is so much the case that the field use of pure salts of these elements is fraught with some danger.

In this last connection, one would probably find a major advantage in the use of large doses of crushed basalt in which the trace elements are held in difficultly soluble form, whilst remembering that they are accompanied by ample quantities of anti-toxic elements, like calcium and magnesium, together with the carrier element silicon, in plentiful amounts. In such a method is therefore to be found a safer approach to the proper supply of plants with minor and trace elements, especially those plants which are "forced" with N.P.K.S. on exhausted soils in regions of heavy rainfall.

I now end this very imperfect summary of "a vastly significant story which we can see as yet only in dim outline" (10) in stressing that £ 10,000 have been granted for the study of minor elements' problems in Trinidad alone. I may be allowed to express the wish that Mauritius will not lag behind in this respect.

BIBLIOGRAPHY.

(1) Communication to the writer by Mr. G.V. JACKS, M.A., B. SC., Director of the Commonwealth Bureau of Soil Science.

(2) Chemical Abstracts, 31— 47609, 33— 295[2], 4734[4].

(3) Chemical Abstracts, 31— 4760, 32— 4711.

(4) ARTHUR HOLMES, Principles of Physical Geography, 1945, p. 446.

(5) The Soils of the Equatorial Regions with special reference to the Netherlands East Indies, Prof. E.C. JUL. MOHR, Translation by Prof. Robert L. Pendleton, of America.

(6) Le volcan actif de l'île de la Réunion, Prof. ALFRED LACROIX, p. 10.

(7) Dr. W.G. OGG, Presidential address to Section M (Agriculture) of the British Association for the Advancement of Science, NATURE, August 30, 1949, Vol. 160.

(8) G.J. RALEIGH, Soil Science, Vol. 60, 1945, pp 133-35.

(9) Bibliography of References to the Literature on the Minor Elements, Seventh Supplement to the Third Edition, July 1947, 152-154.

(10) Hunger Signs in Crops, Foreword by the Editor, GOVE HAMBRIDGE, p. [iii].

THE MAURITIUS FIBRE INDUSTRY : INVESTIGATION OF THE MEANS OF DECORTICATING FURCROEA LEAVES

REPORT BY MR. P. W. Q. LEES

I arrived in Mauritius on 31st October, 1947, for the purpose of investigating the possible mechanical development of the Fibre Industry.

Although it is unfortunate that I was not able to come at the same time as Mr. G. W. Lock, O.B.E., owing to transport difficulties, I was at least able to spend a week with him before he left.

He had then completed his survey of the agricultural side of the industry but, as he has also had very considerable experience in the actual mechanical processing of fibre, he was able to give me a very clear picture of the existing industry which was of great assistance to me.

I commenced by making a mechanical survey of the industry as it stands to-day.

At the time of my survey, 1st to 21st November, there were 23 existing factories of various capacities — 11 of these were actually producing. The others were not producing for one of two reasons :

(*a*) shortage of water ;

(*b*) diversion of labour to the harvesting of the sugar crop.

I find that due to the sugar industry's needs, the working year for a fibre factory must be based on 200 days, or 8 months of 25 days.

This basis will constitute a year in all future references in this report.

The total number of machines which could be used in these 23 factories are as follows—

81—Hand Raspadors ;
3—Souchon machines ;
1—Raftor machine ;
1—Humbert machine.

The average production claimed for a Hand Raspador is 1½ metric tons of dry fibre per month.

The average production claimed for a Souchon machine is 4½ tons dry fibre per month.

The average production claimed for a Raftor is 12 tons per month.

The average production claimed for a Humbert machine is 4½ tons dry fibre per month.

It will be seen therefore that the Island's present potential monthly production is 150½ tons, or a potential yearly production of 1,204 tons.

This is sufficient for the Sack Factory's present needs if that factory is worked on a double shift.

If we reduce the 5 automatic machines now in use to an equivalent number of raspadors (as far as production is concerned) we find that the Island's present potential is 101 Raspador units.

Working on the present equivalent of 3 Raspador units to 1 Souchon or Humbert, we should require 35 Souchon or Humbert units to replace all the existing Raspadors.

Working on the present equivalent of 8 Raspador units to 1 Raftor, we should require 12-13 Raftors to replace all the existing Raspadors. This is for a production of 1,200 tons per annum.

Taking the ultimate requirement of the Sack Factory as 5,000 tons per annum we find that we should need

142 Souchon or Humbert units ; or

54 Raftor units.

This fact, in my opinion, definitely proves that for practical reasons the existing machinery in the Island is unsuitable from the point of view of output.

I have formed the opinion that the unit for which to aim is one that will produce 1 ton of dry fibre per day. 23 such units working for 200 days per annum would give the required 5,000 tons of fibre.

The Raspador

This machine is exceedingly primitive and has advanced little in the past 60 years. Although its extraction of fibre is good, its decortication is bad, and fibre obtained must be retted in order to remove the adhering pulp. Specialists must be employed, and due to the fact that the work is unpleasant, it is becoming more and more difficult to obtain such labour.

Leaves have to be handled separately, involving a very slow process.

The Raftor Machine

This machine is very costly to manufacture and involves a great number of mechanisms and moving parts. Its decortication is good as far as the blade of the leaf is concerned but the treatment of the butt end is brutal.

Fibre losses in the waste are exceedingly high. Tests show as much as 25 per cent. of the total fibre in the leaf going down to the flume.

Furthermore, the machine requires a considerable amount of power to drive it for a relatively low output.

Leaves must be placed singly or in pairs (in the case of short leaves)

in the grips. This involves the use of a conscientious semi-specialist. If he is not up to the mark, the machine will be idle 25 per cent. of its running time. I do not consider it worth while to attempt to modify this machine.

The Souchon Machine

This machine gives a very good fibre extraction but owing to the fact that the leaf is not withdrawn against the scraping action of the beater, the fibre itself is delivered with a large proportion of the waste pulp embedded in it. Very copious water injection would probably reduce the pulp considerably, but the fibre will still have to be retted unless very extensive working is carried out. At the present moment, from 2-5 inches of the butt of the leaf must be cut off due to non-decortication.

Delivery of the fibre is not good, involving the use of a semi-skilled man.

From the point of view of leaf-feeding, this machine is better than the others in the Island as it dispenses with the need for a semi-skilled man. Leaves are merely pushed until the ends are gripped between two feed-rollers which then feed the leaf into the machine. If the output of this machine could be increased to ½ ton dry fibre per day by permitting the entry of more leaves at a time into a wider drum and by the provision of an efficient delivery, then it would fulfil the immediate requirements of the industry and dispense with the need for skilled labour. Retting, however, would still have to be done and the loss of a portion of each leaf sustained.

The Humbert Machine

This machine is unique in that it employs the principle (hitherto unused) of using two raspador drums revolving towards one another.

In effect, each beater is acting at any one instant as a "*servante*", or scutchine plate, to its opposite number and *vice versa*. This gives excellent decortication, excellent extraction and is something which is definitely worth while developing.

Unfortunately, the rest of the machine is not adapted to high output.

It is extremely ingenious but complicated.

Various troubles have been got over by the addition of extra attachments rather than by eradication of the root of the trouble.

Again, this machine relies upon the operator placing single leaves in the right place at the right time.

The machine, as built, absorbs a considerable amount more power than it should, due to the way in which it has been constructed and the materials used. It is almost entirely built up from scrap. This, I would like to point out, is no reflection on the inventor who has apparently been handicapped from the start by lack of funds. He has done a very creditable job, considering the means at his disposal.

One drawback is that 8 inches of butt is lost.

It is generally agreed that fibrous leaves like sisal, *Furcræa*, etc., contain a smaller percentage by weight of fibre in the butt due, of course, to the excess amount of pulp.

It is also being put forward nowadays, in the case of sisal, that if the undecorticated portion of the butt could be reduced to 4", then, less fibre would be lost by cutting it off and discarding it after decortication of the rest of the leaf than by a second process of decortication.

The advantage, of course, is that a simpler machine can be made and also that all the fibres are held together by that undecorticated portion until the end of the process.

This theory is not at present held in favour by sisal producers who dislike the idea of throwing away the butt while there is still extractable fibre in it.

Whether producers of aloe fibre in Mauritius would be agreeable to this theory, or not, is at present a matter of conjecture.

As I see it, the Humbert machine, as it is now, could not be modified to reduce the butt portion much more, if at all.

Outputs from the machine could only be increased by increasing the size of the machine.

In order to obtain ½ ton dry fibre per day, the machine would have to be nearly 3 times as large as it is to-day.

On these grounds, I am of the opinion that the Humbert machine, as it is to-day, is not a proposition for the industry's requirements.

The principle of decortication employed, however, is definitely worth development.

Output

I now come to the question of increased output from a machine.

The deciding factor in output is of course the feeding speed of the leaf, or rather the quantity of leaf which can be efficiently fed into the machine in unit time.

Given the necessary power input, the actual decorticating portion of the machine is capable of processing as much leaf as can be put into it. Heavier feeds merely mean more power and possible increase of loss of fibre in the waste. If outputs are high enough, this extra loss of fibre is offset.

The modern type of decorticator used for sisal is capable of 5 tons or more dry fibre output per day. This machine, apart from the question of cost, is not suitable for *furcræa* for the reason that *furcræa* fibre, being finer and not so strong, will not stand up to simultaneous decortication along its whole length, and great losses ensue. Both Corona and Robey types of decorticator have been tried out in Mauritius at considerable expense and have proved to be unsuitable.

In any case, the feed of leaves required for this type of machine is in the region of 24,000 per hour in order to keep the machine to its capacity. This requirement in leaves would be impracticable in Mauritius where the available land under aloes is scattered about over a fairly large area.

The nature of the *fulcræa* leaf entails a gradual decortication along its length which in its turn at present entails an end feed. In order to feed greater quantities of leaf with unskilled labour, a cross feed must be employed.

The problem is then to devise a cross feed of leaf which will give an end to end decortication of the fibre.

Feed must be in the region of 100 leaves per minute and should take place from a feed-belt upon which the leaves can be straightened and butted evenly.

Recommendations*

My recommendations for a machine of this nature are as follows—

A short feed table composed of two 12" belts running over drums at approximately 90 feet per minute. This table would be exactly the same as a standard decorticator except that it need not be so long.

A small crushing roll to be incorporated merely for splitting the butt so that it is easier to grip in the actual machine.

The rolls need not be longer than 4" and should be opened to allow the butt to pass laterally between them. The rolls should be serrated longitudinally.

Leaf placed on this table will travel along until it is gripped between a chain and chain wheel in exactly the same way as in a standard decorticator except that the chain and chain wheel must be modified so as to grip efficiently right at the butt end.

The leaf is then hanging vertically downwards, gripped by the butt, and travelling round the circumference of the chain wheel which should be 5' diameter. Slightly before the leaf has reached its lowest position it will pass between two raspador drums of 12" diameter revolving inwardly at 1,000 revolutions per minute.

The beaters must be tapered off at this entry end in order to allow the leaf to pass between. As the wheel revolves, it draws the leaf upwards from between the two raspadors.

The chain must continue to grip the leaf until it is nearly at the top of the wheel when it will pass over a jockey and down over the drive sprocket back under the machine to the feed end again.

A soon as the chain passes over the jockey, the leaf will be released

Note * The Council of Government has approved of the expenditure of £ 500 for the construction, by Messrs Robey and Sons, Lincoln, England, of a pilot decorticator, constructed to the specifications of Mr. Lees.

and the fibre would then be delivered along a bar. The fibre should then be gripped by a similar method and the undecorticated portion passed through a second machine, the counterpart of the first, but very much smaller.

If the producers are prepared to jettison the undecorticated portion, this second process may be omitted, but for the present I consider that it should be entertained.

The chain speed should be about 160 feet per minute.

Copious water must be available for use in the actual decorticating process, in the region of 100 gallons per minute. This is essential if clean fibre is to be produced.

A rope grip could be employed but it entails the necessity for a skilled splicer and, if rope is not available, for a skilled rope-maker and assistants.

Rope grips are very good but the cost of replacements are rather high ; as a rule, a rope would not last more than 6-7 shifts.

A non-ferrous chain of aluminium-bronze with stainless steel pins will last an exceedingly long time if taken care of.

Rasp ador drums should be lagged with stainless steel or brass sheet and beaters should be stainless steel.

A higher capital outlay over non-corrosive materials is very much cheaper in the long run than the use of mild steel or cast iron for all parts in actual contact with leaf or fibre and its acid content.

The machine, as thus roughly described, would not decorticate leaf longer than 5'.

In order to accommodate the extraordinarily long leaves which are sometimes harvested in Mauritius, a very much larger machine would be required. The sensible thing to do, in my opinion, is to make a machine to deal with the average leaf and if the very long leaves must be cut, then they must be cut into two before decortication.

In any case, very long fibre is unnecessary and undesirable for the Sack Factory's needs. All fibre is cut up into 22" lengths before being processed there.

A machine constructed on the above-mentioned lines should, in my opinion, function quite satisfactorily although it must be stressed that quite a lot of experimental work and modification would have to be done.

I suggest that a machine be constructed as cheaply as possible by arrangement with a manufacturer in the United Kingdom and sent out for trial and possible modification.

For the purpose of an experimental machine, the material used need not be non-corrosive and therefore would be much cheaper, provided that it was understood that if that machine were to be used for production after experimentation, no guarantee as to life or prolonged performance could be given.

The d'Unienville Machine

Further to my description of the existing automatic machines in the Island :—

I received a visit from Mr. Daniel d'Unienville who brought plans of a machine which he stated was being manufactured in the Island. It has not yet been completed and so no report of its performance can be given by me.

In effect, it is very similar to the Souchon machine and I do not think, in the present proposed form, that its output or performance will differ much from the Souchon. It would probably be slightly more expensive to manufacture.

The Armstrong Design

Also, I met Mr. Armstrong who has a design for a decorticator and I discussed the matter with him and went over the drawing and model. I informed him that I do not consider that his design was worthy going on with. It was complicated and difficult to manufacture although it was ingenious.

He agreed with my verdict and seemed quite satisfied.

Other Aspects of the Industry

With regard to other aspects of the fibre industry which came to my notice but do not come within the scope of a report on decortication, I dealt with most of them at a meeting of the " Hemp Producers Syndicate " on 5th December, 1947. A copy of my remarks is in the hands of the Department of Agriculture.

I should prefer, however, to mention some of these aspects very briefly in the form of headings—

1. Bad condition of leaf as supplied to factories.
2. Bad stacking and storage of leaf at factories.
3. Lack of water.
4. Bad condition of drying lines.
5. Inadequate power.
6. Bad siting of factories.

All these things contribute to loss of output whether the decorticator is big or small, efficient or inefficient, and should be looked into.

In conclusion, I wish to state that I have discussed freely the improvements or modifications which I consider necessary with both Mr. Souchon and Mr. Humbert and have passed on all my ideas to these two gentlemen for them to make use of if they wish to do so.

POUR L'AMÉLIORATION DE NOS PATURAGES

On estimait, au début de 1943, le nombre total des bovidés dans l'île à environ 40,000 têtes. Le cheptel laitier représentait 72 pour cent de ce total, soit environ 29,000 têtes, mais le nombre de vaches laitières atteignait 13,500. L'on suppose que ce dernier chiffre a subi une régression pour diverses raisons et il semblerait sage de ne pas évaluer le nombre de vaches laitières actuellement dans la colonie à plus de dix mille. Ce cheptel est tout à fait insuffisant pour fournir la quantité requise de lait à la population ; il faudrait plus que le doubler, si l'on ne tient pas compte des importations croissantes de lait condensé ou desséché.

L'amélioration de la production de lait dépend de nombreux facteurs dont l'un des plus importants est le fourrage vert que l'on obtient à l'heure actuelle de plusieurs sources, telles que l'herbe qui pousse au bord des chemins, celle qui recouvre les " pas géométriques ", celle que l'éleveur indien obtient de terrains en friches ou abandonnés et, enfin, les sommités des cannes qui constituent à l'époque de la coupe un apport alimentaire très important.

Dans le but d'améliorer le fourrage vert, le service de l'Agriculture a importé des semences de diverses espèces de graminées et de plantes légumineuses. Il est trop tôt encore pour parler de ces dernières, mais en ce qui concerne les premières on peut en signaler deux espèces qui méritent la peine d'être propagées. La première est un genre de grande fataque, un *Panicum sp.*, qui vient très bien à Pamplemousses où il a été planté pour la première fois. Il produit une abondante quantité de matière verte et forme haie très bien. Cela fait penser à l'herbe éléphant qui se répand chez nous au pourtour des petites propriétés depuis que les petits éleveurs ont été convaincus de sa valeur comme fourrage et surtout comme réserve pour les jours d'intempéries. La seconde espèce de graminée introduite l'année dernière est le *Melinis minutiflora* Beauv. Des renseignements intéressants ont été publiés sur cette plante dans le " Journal of the Jamaica Agricultural Society, " d'avril 1938, d'où nous les extrayons à l'intention des lecteurs de la Revue Agricole.

Le *melinis* (du grec *meline* = millet) est une herbe glutineuse qui contient, en petite quantité, une huile essentielle qui a la propriété intéressante d'être désagréable aux carapates, qui s'en éloignent. Cette odeur rappelle vaguement celle de la mélasse qui a séjourné longtemps en bassins, d'où le nom de " Molasses Grass " que les Anglais ont donné à ce gramen. Chose remarquable, l'odeur n'est point transmise au lait des vaches qui consomment ce fourrage. De plus, les bêtes s'y accoutument assez facilement.

Cette herbe est originaire des régions sud-occidentales de l'Afrique ;

où la retrouve aussi au Brésil. De nos jours elle a été introduite dans de nombreux pays tropicaux où elle rend des services précieux comme fourrage. Il semblerait qu'elle viendrait assez bien dans les parties élevées de notre île où elle est en observation à l'heure actuelle. Elle se comporte très bien aux Pamplemousses où elle a résisté à la période sèche, de septembre à décembre, sans se dessécher malgré l'exposition au grand soleil et le défaut d'irrigation. Pendant les fortes chaleurs du milieu du jour les feuilles ont tendance à s'enrouler pour contrecarrer le desséchement par évaporation ; elles s'ouvrent le matin et l'après-midi, et restent vertes malgré un jaunissement des tiges.

Le mélinis s'étend en rampant à la surface du sol et jette des racines à chaque nœud ; puis il s'étoffe et forme une épaisse couche de matière verte qui peut atteindre une hauteur de deux pieds. Cette couche est si épaisse que les mauvaises herbes ont de la peine à la percer, mais il reste a savoir si elle offrira au passage de l'herbe condé un obstacle impénétrable.

On propage le mélinis très facilement au moyen d'éclats. On peut aussi le propager par graines, mais cela demande une préparation des plus soignées du terrain et un sol absolument propre ; de plus des nettoyages fréquents seraient nécessaires jusqu'à ce que les touffes se rejoignent et recouvrent complètement le sol. En procédant par éclats la seule précaution à prendre est d'opérer tout de suite après un bon grain de pluie dans de petits trous creusés, si l'on veut à l'avance, à intervalles de deux pieds. La plantation se fera de préférence avec les premières grandes pluies de janvier. On laissera l'herbe bien pousser avant de la couper ou d'y faire paître les bestiaux. Si on l'utilise trop tôt, les mauvaises herbes paraîtront et le pâturage s'en ressentira ; au contraire, après quelques mois, la masse de mélinis est si dense et si compacte que les plantes adventices n'auront plus la chance de s'établir et l on n'aura presque aucun frais de nettoyage.

Voici ce que M. J.B. Thursfield, de la Jamaïque, dit des avantages à retirer de ce gramen : " The advantages are that it enables stock to be fattened in districts where feeding is otherwise so poor that fattening is impossible, it improves the yield of milk and butter, it stands drought well, it reduces the cost of cleaning pastures to a minimum, and finally it provides a splendid mulch. It will grow well on poor, thin and rocky soil and it stops erosion of the soil on account of its tangled growth, while continually supplying humus from the rotting of the lower portions of the grass. "

La valeur nutritive du mélinis a été étudiée à la Jamaïque par M. W.L. Barnett qui donne dans le numéro déjà cité du " Journal of the Jamaica Agricultural Society " les chiffres suivants obtenus d'analyses faites par lui :

	Avant la floraison			Pendant la floraison		
	Feuilles vertes	Feuilles séchées à l'air	Feuilles séchées à 100° C.	Feuilles vertes	Feuilles séchées à l'air	Feuilles séchées à 100° C.
Humidité	72.32	7.74	...	72.33	7.78	...
Cendres	2.23	7.45	8.07	2.24	7.46	8.09
Matières albuminoïdes	1.13	3.76	4.08	1.23	4.11	4.46
Matières amidées	0.18	0.62	0.67	0.08	0.26	0 28
Huiles, graisses, etc	0.80	2.68	2.90	0.62	2.06	2.23
Fibre	7.43	24.75	26.83	7.61	25.35	27.49
Amidon	15.91	53.00	57.45	15.89	52.98	57.45
	100.—	100.—	100.—	100.—	100.—	100.—

Nous donnons, à titre de comparaison, les analyses de quelques herbes généralement employées à Maurice comme fourrage. Ces analyses figurent dans le Bulletin No 29. Série Générale, du Département de l'Agriculture : " L'alimentation des bovidés de trait et des vaches laitières à Maurice " par R. Laval, 1924.

Composition des matières alimentaires%	Fourrages verts					
	Têtes de cannes	Herbe bourrique	Grande fataque	Herbe d'Argent	Chiendent	Herbe éléphant
Eau	78.3	83.0	87.5	71.2	67.7	85.3
Cendres	1.5	1.9	1.9	1.1	5.1	1.6
Cellulose	7.1	5.7	3.2	11.7	9.3	4.3
Graisses et huiles ...	0.3	0.3	0.2	0.8	0.9	0.9
Protéines	1.1	1.7	2.1	1.8	1.8	1.7
Carbohydrates	11.6	7.4	5 2	13.3	15.1	6.3

G.A.N.C.

CHAMBRE D'AGRICULTURE

RAPPORT DU PRÉSIDENT SUR L'EXERCICE 1947-48

Messieurs,

J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport pour l'exercice 1947-48.

Cette année écoulée a été, à plusieurs points de vue, remarquable.

Je m'efforcerai brièvement d'en retracer les principales étapes et d'en dégager les faits saillants.

COMMISSION ECONOMIQUE

L'arrivée à Maurice de la Commission Economique et l'historique de ses travaux ont, sans nul doute, droit à la première place. Il n'est pas exagéré de dire que cet événement marque l'une des étapes décisives de notre industrie sucrière et aura des répercussions profondes sur son avenir.

(a) *Genèse de la Commission.*

Vous connaissez déjà la genèse de cette enquête. Dans son rapport sur les grèves et les émeutes de 1943, la Commission d'Enquête présidée par M. S. Moody exprimait le vœu que l'économie générale de l'industrie sucrière fît l'objet d'une étude spéciale par une Commission nommée par le Gouvernement.

Le temps passa, l'idée n'était pas mûre. Subséquemment, en 1945, le Gouvernement Impérial, lors de la mission de Sir Philippe Raffray à Londres, reprenait cette question et avisait Sir Philippe qu'après avoir pourvu à l'immédiat, au moyen du don et du prêt que vous connaissez, il était essentiel de formuler une politique à long terme et que, dans ce but, une commission économique nous serait envoyée pour une enquête approfondie sur toute l'économie de l'industrie sucrière. L'année 1947-48 a vu la réalisation de cette idée.

La technique de cette enquête a marqué une innovation importante dans ce genre de travail. Elle reflète les idées nouvelles qui ont aujourd'hui cours dans le monde.

Ce travail d'investigation a été confié à ce qu'on appelle du nom nouveau de "*working party*", c'est-à-dire à une commission composée d'experts métropolitains, venus d'Angleterre, et donnant l'impulsion aux

travaux de la Commission, et de représentants mauriciens des usiniers, des planteurs et des travailleurs.

Les " *overseas members* " sont MM. J. H. Gorvin, C.B.E., Président de la Commission, C. J. H. Penning, ingénieur sucrier, et R. A. Ellefsen, secrétaire-comptable, qui tous trois arrivèrent dans la colonie le 11 octobre 1947.

Un quatrième membre, M. R. R. Follett-Smith, expert agricole, nous arriva le 9 novembre 1947.

MM. Penning, Follet-Smith et Ellefsen ont quitté Maurice, après avoir terminé leur mission. Seul M. Gorvin continue ses travaux.

Les représentants mauriciens siégeant à la Commission se divisent en deux groupes

1.— Membres choisis par la Chambre pour représenter les usiniers et les gros planteurs. — Ce sont MM. Lucien de Chazal, Fernand Leclézio et Adrien Wiehe.

2. — Membres choisis par diverses organisations pour représenter les petits planteurs, les employés et les travailleurs. — Ce sont les honorables André L. Nairac et A. L. M. Osman, MM. J. N. Roy, J. G. Rozemont, Dr. E. Millien et H. R. Vaghjee.

On peut dire que la composition de cette Commission reflète tous les groupes d'opinion et tous les principaux points de vue de l'industrie sucrière et, qu'à ce titre, tous les intérêts en jeu auront eu voix au chapitre.

Dès maintenant, je veux ici exprimer aux trois membres, choisis par la Chambre, notre gratitude pour leur acceptation de cette haute mission de confiance et notre reconnaissance pour la compétence et le dévouement qu'ils y ont apportés.

(b) *Travaux préparatoires entrepris par la Chambre.*

Dès l'année dernière et plusieurs mois avant le début de cette enquête, la Chambre se mit à l'œuvre aux fins de préparer la documentation nécessaire et la présentation précise des faits et des chiffres qui seraient indispensables à la Commission. De nombreuses circulaires furent adressées aux propriétés et aux planteurs afin d'obtenir les renseignements jugés utiles, principalement ceux d'aspect financier.

Un comité d'action fut nommé pour grouper et coordonner toute cette énorme documentation. MM. C.G. Gibson, Adrien Wiehe, L. de Chazal, G. P. Langlois, C. Noël, E. M. Julienne, W. Larché, G. R. Park acceptèrent de sieger à ce comité et y apportèrent toute leur expérience et leur activité.

Ce comité d'action aida M. P. O. Wiehe à préparer la documentation qui devait servir de base aux travaux de la Commission.

Ces travaux préparatoires ont été considérables et ont permis de mettre à jour un très grand nombre de renseignements relevant de la statistique sucrière. Il est résulté, des enquêtes faites, que certains chiffres publiés

précédemment et généralement acceptés devaient être modifiés, et certaines de ces modifications apparaîtront au cours du présent rapport.

(c) *Expertise Staub.*

Sur la recommandation du Comité d'action, la Chambre pria M. Serge Staub, technologiste du département de l'Agriculture, de faire un inventaire des machineries des usines et une estimation des réparations, modifications et changements qu'il faudrait y apporter pour en obtenir un rendement optimum, complétant ainsi et mettant à jour le travail effectué en 1942 par M. L. J. Coutanceau.

Cette expertise fut commencée le 11 septembre 1947 et terminée à la fin de janvier 1948, et a été d'une grande utilité à certains comités de la Commission.

(d) *Evaluation Terres et Logements.*

Au début de décembre 1947, la Chambre demanda à M. Marcel M. d'Unienville, ancien évaluateur du Gouvernement, d'établir la valeur des terres, camps et maisons des propriétés à usine et des gros planteurs. Ce travail devait également servir pour les travaux de la Commission. En raison de l'ampleur et de la difficulté du sujet et du peu de temps à sa disposition, M. d'Unienville ne put faire une évaluation des biens de toutes les propriétés. Il nous fournit cependant des chiffres suffisamment représentatifs, intéressant un certain nombre de propriétés, pour être utilisés, à titre comparatif, par les comités de la Commission chargés d'étudier cette question.

(e) *Comités.*

Aussitôt arrivé à Maurice, le président de la Commission procéda à la formation de nombreux comités destinés à étudier toutes les questions intéressant l'économie générale de la colonie, et chargés de rapporter leurs conclusions à la Commission, qui, à son tour, étudierait ces rapports et se prononcerait en dernier ressort.

Quatorze comités furent ainsi formés. En voici la liste :

1. Cane Production.
2. Crops other than Sugar cane.
3. Health and Welfare.
4. Labour and Employment.
5. Co-operative Development.
6. Sugar Industry Finance.
7. Factory Efficiency.
8. Organisation and Planning of Sugar Industry.

9. Overseas Marketing of Sugar.
10. Mauritius Industries other than Sugar.
11. Foodstuffs Requirements and Supplies.
12. Transport.
13. Island Finance.
14. Mauritius Trade.

Ces comités comprenaient, pour la plupart, des représentants des divers intérêts en jeu. La liste des membres a été publiée dans le numéro de novembre-décembre 1947 de la " Revue Agricole ".

(f) *Contribution au travail de la Commission.*

Je voudrais, ici, exprimer notre reconnaissance à tous ceux qui ont aidé la Chambre dans cet immense travail de recherches et de documentation, décrit plus haut, à tous les membres du comité d'action, à tous les membres nommés par la Chambre pour siéger aux divers comités de la Commission.

A tous vont nos remerciements pour la compétence, le dévouement et l'esprit de sacrifice et de coopération qu'ils ont apportés à l'accomplissement de leur mission.

Je voudrais associer à ce témoignage de gratitude tout le personnel de la Chambre qui, durant près d'une année, contribua, dans un très bel effort, à cette œuvre commune. Qu'il me soit enfin permis de citer, exceptionnellement, un nom : celui de notre ami, Octave Wiehe.

Comme secrétaire de la Commission, il fut chargé dès avant le commencement de ses travaux de recueillir et de coordonner les renseignements qui devaient servir de base à l'enquête économique.

Au cours de cette même enquête, il mit tout son temps et ses activités au service de la Commission.

Il montra à ce poste de confiance, toute la haute valeur scientifique, l'intelligence et la rectitude de jugement qui le distinguent.

M. Octave Wiehe est parti, il y a quelque temps, en congé pour l'Europe, d'où il ira rejoindre son nouveau poste au Nyasaland. Tout en nous réjouissant de sa promotion, nous éprouvons un vif regret de perdre ses services éminents au département de l'Agriculture, où nous souhaitons qu'il revienne un jour prendre une place de premier rang.

(g) *Activités de la Commission et conclusions.*

La liste des comités, publiée plus haut, indique la très grande variété des sujets étudiés par la Commission.

Il s'agit d'une enquête embrassant tous les aspects de la vie économique, financière et sociale de la colonie. L'industrie sucrière y occupe

nécessairement une place de premier rang, mais toutes les autres activités agricoles, industrielles et commerciales de la colonie ont fait l'objet des plus minutieuses et complètes recherches.

Toute la question est, pour le moment, *sub judice*, et nous devons nous garder d'exprimer aucun jugement sur l'enquête en cours.

Tout ce que nous devons dire, c'est que nous en attendons le résultat en toute sérénité, et en toute conscience de notre bon droit. Tout ce que nous demandons c'est que ce droit soit pleinement reconnu, et que la métropole nous fasse justice.

Il est cependant un point où nous pouvons déjà tirer des conclusions.

Quel que soit le résultat de cette enquête, elle aura eu une heureuse conséquence pour nous. Elle nous a forcés à réexaminer tous nos problèmes, à faire le point sur toutes sortes de questions. Elle nous a engagés dans une enquête minutieuse dans toutes les directions, elle a exigé une compilation de faits, de chiffres et de statistiques, une documentation d'une valeur inappréciable. C'est une révision de toutes nos données que nous avons opérée durant cette année qui s'achève.

C'est là un résultat positif qui ne peut que nous être de la plus grande assistance. Nous devons en tirer tout le profit possible, en dégager tous les enseignements et nous en servir pour un nouvel élan vers l'avenir.

COUPE

(a) *Coupe* 1947.

La coupe de l'année dernière est un autre de ces événements qui font de 1947 une année exceptionnelle.

Les conditions climatiques très favorables en novembre 1946, l'absence de cyclones, les pluies abondantes en mai-juin 1947, ont plus que compensé les effets d'une sécheresse en mars-avril 1947, et ont permis, avec le concours d'autres facteurs — parmi lesquels il y a lieu de citer une plus forte proportion de vierges et de premières repousses que d'habitude, et une extension de la culture de la M 134/32— d'atteindre un record dans notre production sucrière.

Les premiers chiffres publiés, qui indiquaient une production de 350,000 tonnes, sont légèrement exagérés et l'on sait maintenant que la récolte sucrière de 1947-48 a été d'environ 347,700 tonnes métriques.

Les chiffres concernant les résultats de la coupe de 1947, qui paraissent en Appendice (E) établissent des comparaisons intéressantes avec les chiffres des années précédentes. Il y a lieu de préciser que certains des chiffres publiés varient quelque peu de ceux publiés précédemment, lesquels ont dû être revisés à la lumière des recherches faites avant l'arrivée de la Commission Economique.

(b) *Difficultés transport par Chemin de Fer.*

Vers septembre 1947, la Chambre fut avisée de certaines difficultés

concernant le transport des sucres par chemin de fer. Certaines usines envisageaient de casser de rouler, leurs magasins de sucres ne pouvant contenir plus de sacs et le transport par chemin de fer devenant de plus en plus difficile vu la quantité de sucre produit et les moyens limités du matériel roulant. Une conférence eut lieu le 19 septembre 1947 entre le Bureau de la Chambre, le directeur des Chemins de Fer, les administrateurs des Docks, et les représentants du Comité Central des Administrateurs et du Syndicat des Sucres. Il fut décidé que le Syndicat chargerait M. Maxime Noël de coordonner la mise en wagon et le transport des sucres, afin d'éviter tout retard dans le chargement des convois et généralement d'accélérer le rythme du transport.

Les résultats furent excellents et la situation fut grandement améliorée. Il sera, sans nul doute, nécessaire d'avoir recours à la même organisation cette année avec la perspective d'une très grosse coupe à transporter.

A ce propos, la vieille question de construction de quais et d'entrepôts à Mahébourg, destinée à révolutionner tout notre système de transport de nos sucres, revint encore sur le tapis, par suite d'une lettre adressée au Gouvernement par M. Maurice Félix à ce sujet.

Un comité, comprenant des représentants des Chambres d'Agriculture et de Commerce, des Docks, des maisons de commerce et de divers autres intérêts, sous la présidence du directeur des Chemins de Fer, fut nommé par le Gouvernement, en juillet 1947, pour étudier de nouveau cette question.

Ses conclusions furent nettement défavorables au projet.

(c) *Estimation Coupe* 1948.

Malgré un départ difficile, dû à une forte sécheresse de novembre 1947 à février 1948, une excellente saison subséquente et des pluies abondantes en avril et mai permettent d'espérer un nouveau record pour cette année.

Nous n'avons aucune estimation officielle jusqu'ici, et certains pronostics gouvernementaux de l'ordre de 400,000 tonnes paraissent exagérés, mais sans vouloir s'aventurer dans le domaine de la spéculation, il semblerait que l'on puisse s'attendre à une production atteignant les environs de 375,000 tonnes de sucre, si la coupe n'est marquée d'aucunes difficultés spéciales.

Nous ne saurions trop insister auprès des planteurs et usiniers pour une augmentation de notre production sucrière dans un très proche avenir ; d'une part, nous avons l'assurance du Gouvernement Impérial que l'Angleterre a besoin de plus fortes quantités de sucre, et d'autre part, nous serions en bien meilleure posture, au cas où le système de contingentement serait de nouveau mis en vigueur, si notre production des années précédentes avaient déjà atteint ou même dépassé 400,000 tonnes de sucre.

L'augmentation de notre production sucrière est donc, à ce double titre, à l'avantage du producteur lui-même.

PRIX DES SUCRES

Vers la fin d'octobre 1947, le Syndicat des Sucres et le Bureau de la Chambre, travaillant de concert, firent à leurs représentants de Londres certaines représentations pour obtenir une majoration de prix.

Après des négociations laborieuses, le prix des sucres pour l'année 1948, qui frappe sur la moitié des sucres exportés de la coupe 1947, fut porté à 27/$0\frac{3}{4}$ par cwt c.a.f. Ce prix représente une majoration de 3/- par cwt sur les prix de l'année précédente. Répartie sur tous les sucres de la coupe 1947, cette majoration portera le prix net aux producteurs, ex-Syndicat, à environ Rs 14.30 les 50 kilos, contre Rs. 12.48 les 50 kilos pour la coupe précédente.

Les sommes allant aux fonds de réserve ne sont pas comprises dans ces prix nets. Ces fonds sont maintenus pour 1948 ; ils sont constitués au moyen d'un prélèvement du prix des sucres, se montant, comme l'année dernière, à 2/9 par cwt, inclus dans le prix c.a.f. donné plus haut.

Je voudrais ici exprimer toute la gratitude de la Chambre et de la colonie toute entière aux représentants à Londres de la Chambre et du Syndicat pour l'heureuse issue de leurs négociations avec le Ministry of Food.

Il nous est agréable de reconnaître que notre demande a été acceptée, et même un peu plus qu'acceptée, puisque la partie du prix net allant aux producteurs est de près de 2d en plus par cwt que nous n'avions demandé.

Il y a lieu de souligner, cependant, que nos demandes n'étaient basées que sur l'augmentation du coût de production, base apparemment acceptée par le Ministry of Food, mais qui ne tient aucun compte des autres facteurs qui militent en faveur d'un prix plus rémunérateur pour notre principal produit économique.

De plus, cette augmentation du coût de production a été calculée par rapport au coût de production de 1946 et sur l'hypothèse que les prix obtenus en 1946 étaient satisfaisants,— ce qui est contesté, ainsi que l'a fait ressortir mon prédécesseur dans son rapport de l'année dernière.

Nous sommes certains que l'enquête entreprise par la Commission Économique établira de manière concluante l'insuffisance des prix qui nous ont été alloués dans le passé, et nous souhaitons que cette Commission recommande, sans ambages, un traitement plus équitable de l'industrie sucrière dans l'avenir.

L'augmentation de prix accordée par le Ministry of Food a automatiquement fait monter le prix du sucre vendu à la consommation locale dans la même proportion. Par ces temps difficiles, cette mesure a causé quelque surprise dans divers milieux, mais il nous semble juste que les producteurs puissent obtenir pour la vente de leur produit sur le marché

local un prix au moins équivalent à celui auquel ils vendent leurs sucres à des acheteurs d'outre-mer, surtout quand l'augmentation de ce prix ne reflète que l'augmentation du coût de production. En fait, nombre de pays producteurs sucriers vendent leurs sucres plus cher sur le marché local qu'à l'exportation.

FERTILISANTS

Nous avons éprouvé, une fois de plus, les plus grandes difficultés à nous approvisionner en sels chimiques. Nos besoins pour la coupe de 1948, en tenant compte de nos stocks au mois de février 1947, étaient les suivants :

	Unités d'azote	*Unités de potasse*
Cannes	3,200 tonnes	1,600 tonnes
Autres cultures	450 „	500 „
TOTAL ...	3,650 „	2,100 „

Les planteurs avaient demandé que la plus forte quantité possible d'azote leur soit fournie sous forme de sulfate d'ammoniaque et la plus forte quantité de potasse sous forme de salpêtre de l'Inde. En outre, il avait été stipulé qu'au moins 75 o/o des besoins totaux devaient être arrivés à Maurice entre les mois de septembre et de décembre 1947.

Les unités d'azote et de potasse requises représentaient les quantités suivantes de sels chimiques :

Azote	17,400 tonnes	sulfate d'ammoniaque
	ou 14,000 „	chlorure d'ammonium
	ou 23,000 „	nitrate de soude
Potasse	5,000 tonnes	nitrate de potasse
	ou 3,500 „	muriate de potasse.

Après de nombreuses discussions, auxquelles notre représentant à Londres prit une part active et très utile, nos allocations furent les suivantes :

1. { Sulfate d'ammoniaque 12,260 tonnes
   { Nitrate de soude du Chili 2,178 „
   { Chlorure d'ammonium 400 „

ou, en totalité, près de 800 tonnes d'azote pur en moins que nos demandes.

2. Muriate de potasse 3,470 tonnes

soit la presque totalité de nos besoins.

NOTES ET ACTUALITES

Personalia

Le docteur H. Evans de la Station de Recherches sur la canne à sucre a été promu aux fonctions de " Senior Cacao Physiologist " à Trinidad où il s'occupera tout particulièrement des problèmes affectant le cacaoyer. Après de brillantes études scolaires et universitaires dans le Pays de Galles, le docteur Evans nous est arrivé en février 1932 comme botaniste de la Station de Recherches où il a fait d'importants travaux, notamment sur le système radiculaire de la canne, sur les moyens modernes de lutte contre les mauvaises herbes et sur de nombreuses questions d'ordre physiologique. Pendant la guerre il fut affecté au Bureau de l'Information dont il devint le directeur-adjoint en 1945.

Les Mauriciens en général et les planteurs en particulier verront avec regret s'éloigner le docteur Evans qui alliait à de solides connaissances scientifiques une affabilité toute captivante. La Revue Agricole lui offre ses souhaits de bon voyage et de succès dans ses nouvelles attributions.

VIIe Congrès International des Industries Agricoles

Le VIIe Congrès International des Industries Agricoles s'est tenu à Paris du 12 au 18 juillet. Il lui a été annexé une exposition graphique dans laquelle on a fait place aux diverses publications françaises et étrangères dont l'activité a des rapports directs ou indirects avec le Congrès. Le rassemblement d'une telle documentation ne peut manquer d'intéresser les industriels qui trop souvent demeurent dans l'ignorance de beaucoup de publications susceptibles, pourtant, de leur être utiles.

La Revue Agricole a figuré à cette exposition aux sections 3 (Agronomie) et 5 (Sucrerie).

Mechanical Cane Harvesting — Developments in Queensland

Mechanical cane loaders already exist which can handle and load over 300 tons of cane per day of 8 hours. In Australia, however, there are thousands of comparatively small individual farmers and it is therefore difficult to arrange for groups to deliver beyond 40 to 50 tons per day from one farm ; in many areas even beyond 20 tons per day.

Arrangements have been made with the International Harvester Company to build a loader readily attachable to a tractor and driven from the power take-off. It is hoped that this will be within the £ 400 to £ 500 range or even lower. Final details will be approved after the International Harvester Company has put the plans on paper and when its experts have reported on the practicability of the proposals. It is not expected that the pilot machine will be tried out under field conditions until the 1948 season.

When a satisfactory unit has been completed and tried out, it will be a simple matter to proceed with the production of a number of machines.

(The Empire Producer — Mch-Apr. 1948)

Progrès de la Co-opération à Maurice

Il ressort du rapport pour 1947 du " *Registrar* " des Sociétés Co-opératives qu'il y avait à Maurice, au 30 juin 1947, 79 sociétés en pleine activité, tandis qu'on en comptait 21 autres à Rodrigues. Ces sociétés commencent à assumer leurs pleines responsabilités, ce qui constitue un nouveau développement du mouvement coopératif dans la colonie. De plus un nombre croissant de sociétaires se sont groupés pour disposer de leurs récoltes de cannes aux usiniers.

La réduction du taux d'intérêt de 12 à 10 pour cent, après une période de trente-trois ans, est un fait à noter. Le taux d'intérêt est généralement élevé afin de permettre la constitution d'un fonds de réserve aussi vite que possible et pour parer à toutes éventualités.

C'est en 1947 qu'a commencé à opérer la nouvelle loi régissant les associations coopératives. En vertu de cette ordonnance le mouvement coopératif dans la colonie n'est plus confiné aux sociétés de crédit agricole. C'est ainsi que l'année en cours a vu la formation des premières coopératives de vente dont le nombre s'est considérablement accru au cours de ces derniers mois.

William or " Four in One "

In its review of the Proceedings of the 20th Annual Meeting of the Associacion de Técnicos Azucareros de Cuba, 1946, the I. S. J. of April, 1948, writes :

" Planting sugarcane is a costly feature consisting as it does of four operations : preparing the furrows, distributing and planting the sets, and covering these. Mechanical " planters " have been evolved, notably in Hawaii, which cut out much of the labour. A description is given of a new machine by F. Malberty, developed in Cuba by G. D. Alvarez, to which the name William or " Four in One " is given, since it reduces the four operations to one.

" It is made in two forms hauled respectively by oxen or tractor. The former requires two men against one for the latter, and covers only half the area. Besides saving labour, it is claimed that better germination is obtained since the set is immediately covered and there is no loss of moisture That, in itself, leads to better yields but replanting is much reduced or eliminated, and the quick covering-in reduces the number of weedings required. Savings are estimated to be 80 per cent of the hand cost. The single planter plants half a caballeria (some 16 acres) in 12 hours. "

RÉJUVÉNATION DES SOLS ÉPUISÉS DES RÉGIONS HUMIDES*

A une réunion générale de la Société des Chimistes et des Techniciens des Industries Agricoles de Maurice, tenue le 18 juin dernier, il fut question notamment de la réjuvénation des sols épuisés des régions humides par apport de poussière de basalte, ainsi qu'il a été préconisé par M. O. d'Hotman de Villiers.

Nous reproduisons à ce sujet :

1o. Rapport du sous-comité agronomique sur la méthode de réjuvénation des sols épuisés des régions humides.

2o. Report of the sub-committee appointed to consider the most suitable machine for crushing basalt rock.

3o. Notes on the rejuvenation of impoverished soils, by O. d'Hotman de Villiers.

1° Rapport du sous-comité agronomique sur la méthode de réjuvénation des sols épuisés des régions humides, préconisée par M. Octave d'Hotman de Villiers.

Le comité a considéré :

(a) Les résultats des recherches faites par d'Hotman de 1937 à 1939 à la Station de Recherches des Planteurs, relatives à la solubilité appréciable des poussières basaltiques dans l'acide nitrique faible et au contenu des bases échangeables de ces poussières d'une part et, d'autre part, les résultats d'analyses de feuilles de cannes selon la méthode de diagnostic foliaire de Lagatu et Maume mise au point à Maurice par N. Craig et Pierre Halais.

(b) Les résultats expérimentaux des essais en pots et en plein champ sur petites parcelles avec canne à sucre, avoine, millet et pois de soya fumés exclusivement à l'azote (certains essais ayant été poursuivis pendant plusieurs années).

* Voir p. 204

(c) Les résultats expérimentaux obtenus avec trois variétés de cannes en culture quasi-normale — expériences scientifiquement poursuivies pendant dix ans et comportant une rotation ayant duré cinq ans pour un carré latin, et deux rotations successives de quatre années pour un autre carré latin.

(d) Les résultats confirmatoires des essais en pots avec avoine et lin (comportant l'analyse des plantes) effectués par le Dr. H. Evans depuis l'année dernière.

(e) Enfin, une documentation compilée par d'Hotman, relative aux études, aux observations et aux essais faits à l'étranger, particulièrement en Allemagne.

Sur ces données et après avoir entendu d'Hotman et le Dr. H. Evans, le Comité arrive à la conclusion que le procédé de réjuvénation chimique ou minérale des terres épuisées situées dans les quartiers humides de la colonie, par l'incorporation de poussière basaltique, est fondé sur des bases saines du point de vue scientifique et agronomique. Ce procédé ouvre définitivement un nouvel horizon quant à l'amélioration des rendements en sucre de la canne ainsi qu'à l'amélioration des rendements de nombreux végétaux, cultivés sur terres épuisées.

Vu les grandes superficies de terre des régions pluvieuses, dont une quantité importante est cultivée en cannes à sucre (environ 25.000 arpents de terres pauvres et très pauvres et autant de terres assez pauvres) le comité se permet d'attirer l'attention de la Chambre d'Agriculture sur les vastes possibilités de cette méthode nouvelle. Le comité suggère que les expériences commencées en 1937 à Highlands soient aujourd'hui étendues sur une échelle beaucoup plus grande. Il pense que des machines pouvant broyer environ 100 tonnes de basalte par jour sont nécessaires. Cela permettra d'entreprendre de nombreux essais sur grandes superficies dans des endroits divers sur cultures variées.

Addendum — Vu les résultats spectaculaires incontestés obtenus en Allemagne en pineraie pauvre, le comité est aussi d'avis que des essais sylviculturaux sur échelle adéquate soient entrepris le plus tôt possible.

R. LINCOLN,
Président.

2°. Report of the Sub-Committee appointed to consider the most suitable machine for crushing basalt rock.

In view of the conclusions arrived at by the Sub-Committee appointed

to consider the necessity of carrying out further experiments on the beneficial effects of crushed basalt in agriculture, we have considered what would be the best plant which should be used for putting into effect the recommendations of the said sub-committee, i.e. for producing about 100 tons of crushed basalt — minus $\frac{1}{4}$" size — per day.

We have studied the question and, after considering the whole range of existing machines now available, we recommend that the following plant be imported.

A two-stage portable crushing and loading plant consisting of :

(a) Primary crushing unit : One 10" x 21" roller-bearing jaw crusher complete with 30 H.P. Diesel oil engine driven by means of a Vee rope and carried on a suitable road carriage mounted on pneumatic tyred wheels and equipped with swivelling fore-carriage and drawbar. The stones to be elevated from ground level to the crusher by means of a belt elevator.

(b) Secondary crushing unit : One 24" Gyratory crusher complete with 30 H.P. Diesel oil engine and mounted on a carriage as above. The crushed stones from the first unit to be carried to the second unit by means of a belt elevator. From the Gyratory crusher the particles will be carried by means of a third elevator to a bin of about 8 tons capacity — also of a portable type — so as to facilitate loading in lorries.

The above plant has been selected on the experience gained both in South Africa and locally. The first unit will be able to reduce stones from 10" to less than 2" and the Gyratory crusher will reduce the product from the jaw crusher to particles of all sizes less than $\frac{1}{4}$".

The output of the plant is expected to be a minimum of 10 tons per hour. Gyratory crushers are the best and most economical machines for making fines and the 24" size is the smallest manufactured. Consequently, a plant of smaller capacity for crushing basalt is not recommended. *Here it might be pointed out that if it is found advisable the above plant could be used for producing macadams and fines of any size for use in building roads, ballasting railway lines and in building construction.*

So far as cost of production is concerned it is difficult to give an exact estimate. However, the following figures have been worked out and it is estimated that, for experimental conditions the total cost for producing and applying 80 tons of fines per day to the fields will amount to not more than Rs. 240 i.e. Rs. 3.00 per ton A plant for producing on a large industrial scale will bring down considerably the cost of production especially if all operations are mechanised.

Production Costs.

	Per day
Labour	
6 masons @ Rs. 3.50	Rs. 21
10 labourers @ Rs. 2	20
1 mechanic	5
Bulldozer for piling stones — 10 cents per ton ...	8
Transport of stones on short distances — 30 cs per ton	24
Maintenance and repairs — 20 cents per ton ...	16
Depreciation — 40 cents per ton of dust, the machines being expected to produce at least 200.000 tons of dust i.e. capable of working for 3 years without break	32
Lubrication	6
Diesel oil — 2½ gallons per hour	20
Miscellaneous — 10 cents per ton	8
Total (or Rs. 2 per ton) ...	Rs. 160
Transport of dust and appplication Rs. 1 per ton	80
A total of Rs. 3.00 per ton ...	Rs. 240

Remarks

1. The transport of stones from the heaps to the crusher will only be performed economically by means of rapid carriers which would be able to load stones directly, from the ground itself, and which would be of the latest type of lorry used for transport of canes. The cost of transporting stones by such carriers on short distances might probably work out to less than 30 cents per ton. In the meanwhile, the possibility of transporting stones by trucks on portable lines installed along a wall of stones piled by the Bulldozer might be envisaged.

2. By working day and night, as is done on gold mines, the cost of production of crushing stones could be reduced appreciably.
In many fields, known as arable lands, it is not uncommon to find — especially after stoning with powerful modern machines — from 50 to 100 tons of stones per arpent. The cost of spreading the dust if carried out by an appropriate machine will not be high.

4. The use of explosives is not envisaged for the present time being given that the primary crusher will be in a position to cope with stones of 10" and that the proportion of stones of that size is consi-

derable in many fields. However, the use of explosives for breaking stones to the required size should not be expensive.

4. The set of crushing machines will cost about Rs. 80,000

JULIEN DE SPÉVILLE,
President.

3° Notes on the Rejuvenation of Impoverished Soils

by O. D'HOTMAN DE VILLIERS

Mr. Chairman, Gentlemen,

" In 1905, in Germany, 70 tons/acre of crushed basalt was applied to poor soils exhausted by litter removal, and pine seedlings were planted in 1907. Little difference in growth was noticed for about six years, after which the basalt-fertilized plots went ahead and, at twenty-three years of age, the timber volume was 4-5 times that on untreated plots, and much greater than on plots treated with lime, peat or kainit. " (1)

This information, of so obvious economic significance, if basalt can be crushed and applied at low costs, as I am now certain it can be, was disclosed by R. ALBERT a few years before the last war. In another experiment, the same author discovered that, after five years, the amount of soluble plant nutrients in the soil of basalted plots was increased severalfold as compared with untreated plots (2). The spectacular results obtained with pine trees were thus explained.

Nearly at the same time, H.H. HILF, also in Germany, informed us that deciduous trees are helped more than conifers. HILF enthusiastically calls basalt-sand " the enduring fertilizer " which is " readily, yet sufficiently slowly weathered " (3).

The Report of the Agronomic Committee, which has just been read, gives a very brief account of the pioneer work which has been done in Mauritius, at Highlands Sugar Estate of the Anglo-Ceylon and General Estates Co Ltd., with sugarcane and other crops.

Both these results of lasting effectiveness obtained in Germany and in Mauritius are surpassed by those which nature has set as outstanding examples over and over again.

The famous geologist of our time, Prof. ARTHUR HOLMES, of the University of Edinburgh, in his text-book on " Principles of Physical Geology, " 1945, states : " Those who live far from volcanic districts sometimes express surprise that men and women should settle where their crops may be destroyed by vapours and ashes and their fields and vineyards blotted out by streams of lava. The decomposition products of the

lavas, rich in plant foods, are carried down the rain-washed slopes to the plains beyond, and intermittent showers of ash, if not too heavy, rejuvenate the soil and add to its bulk " (4).

It is not my intention to take up too much of your time this afternoon, but I may be allowed to quote this other very demonstrative fact studied by Prof. E.C. Jul. MOHR : " The last mighty explosion of the Krakatoa Volcano occurred at the end of August, 1883. Volcanic ash fell on the mountains of the Lampongs to a depth of from 5 to 20 cms. With a volume weight of around 2, this amounted to between 1000 and 4000 tons per hectare " (400-1600 tons per acre). " If with this we take into consideration the analysis of the ash already recorded in tables 11-77 " (andesitic ash), " then, it is evident that with this one eruption an enormous supply of weatherable material was spread over the soil surface. And since in general the soil of these regions was already relatively senile, we can certainly speak of a considerable " rejuvenation " of the Lampongs' soil as a result of this one eruption. On the rejuvenated, fertile soil all sorts of vegetation developped. The weathering started in vigorously and on the surface of the soil a humous horizon was formed. " (5)

Again, nearly two centuries ago, Mr. ALEXIS BEET, Artillery Officer, was visiting the island of REUNION. Apparently surprised to see that vegetation was established in the absence of soil on basaltic lavas of more or less recent flow, he exclaims : " telle est la force de la végétation à BOURBON que les rochers mêmes y sont féconds ! " (6).

As a matter of fact, many more similar observations can be quoted or made, even in Mauritius, suggesting to the layman that the silent and heavy mineral kingdom has something to do with plant life and, therefore, with our life.

In this connection, a few remarks may prove useful. Our very intensive agriculture is essentially based on the liberal use of nitrogen, phosphorus, potassium and, fortunately, sulphur in sulphate of ammonia. When the soil contains an adequate mineral reserve (that is to say, when it posseeses a large reserve of rather rich weatherable material in a fine state of division) our practice is probably sound and highly efficient, especially when it is supplemented with a little pen-manure. But, with respect to our " extremely impoverished types of soil ", as N. CRAIG describes our senile soils of the super-humid regions, it seems established that, just as in similar conditions in HAWAII and elsewhere, we are not deriving adequate returns from our liberal N.P.K.S. fertilization.

An overwhelming output of biochemical research work has now firmly established the importance of minor and trace elements for the optimum growth of plants which would offer the maximum resistance to diseases. Mineral deficiencies, the symptoms of which are being studied and described with rapidly growing accuracy, are being everyday diagnosed. However, as Dr. W. G. OGG, the able successor of Sir JOHN RUSSELL at Rothamsted, put it last year : " probably the sub-clinical cases are far

Sur ces allocations, cependant, nous n'avions reçu, à novembre 1947, que les quantités suivantes :

Sulfate d'ammoniaque	3,383	tonnes
Nitrate de soude	2,204	„
Chlorure d'ammonium	180	„
Muriate de potasse	3,470	„

Ce n'est qu'en janvier, février et mars 1948 que nous arrivèrent trois nouvelles cargaisons de 1,500 tonnes de sulfate d'ammoniaque chacune. Il est vrai que les planteurs avaient pu obtenir en juillet 1947 une quantité de 1000 tonnes de sulfate d'ammoniaque importé de France par Ireland Fraser & Co., hors quota ; mais, même en tenant compte de cet envoi inattendu, nous n'avions reçu, à décembre 1947, que 43 o/o de nos allocations en engrais azotés et seulement 34 o/o de nos besoins réels. Même jusqu'à fin février 1948, nous n'avions reçu que 75 o/o de nos allocations. Il est incontestable que le manque d'azote nous sera très préjudiciable, surtout arrivant après les difficultés des années précédentes.

A ce propos, des chiffres très intéressants, extraits d'une note de M. Pierre Halais, chimiste agronome, sont publiés en Appendice (A).* Ces chiffres, qui ont trait à des essais sur les engrais azotés de 1915 à ce jour, font ressortir l'importance accrue de ces engrais dans l'économie générale du pays, et militent en faveur d'un accroissement important de leur utilisation.

Ils font voir, en effet, que la nouvelle variété de cannes, M 134/32 qui occupe à ce jour plus de 80 o/o de l'étendue cultivée à Maurice, est beaucoup plus sensible à l'apport azoté des engrais chimiques que ne l'étaient les variétés précédemment cultivées.

Si nous passons maintenant à l'avenir, nos demandes pour la coupe 1949 sont les suivantes :

Azote	3,650 tonnes
Potasse	1,900 tonnes

En vue des difficultés à s'approvisionner en sulfate d'ammoniaque, il a été décidé de demander 30 o/o de nos besoins en azote sous forme de nitrate de soude et 70 o/o sous forme de sulfate d'ammoniaque.

La Chambre et son représentant à Londres se sont efforcés de faire connaître nos besoins le plus tôt possible dans l'espoir que cela permettrait de recevoir les engrais en temps voulu, ce qui est une question d'importance vitale. Nous espérons donc obtenir satisfaction pour la prochaine coupe.

Qu'il me soit permis, avant de terminer avec cette question, de remercier notre ami, M. Octave d'Hotman, qui représente la Chambre au Comité Consultatif siégeant auprès du Contrôleur des Approvisionnements et qui

* Les Appendices ne sont pas reproduits ici.

nous a rendu de grands services dans les discussions ayant trait à l'allocation et à la distribution des engrais chimiques.

SACS COUPES 1947 ET 1948

Le "Government Sack Factory" a fourni à l'industrie sucrière 777,500 sacs de 55 kgs pour l'emballage des sucres de la coupe 1947, et la différence, soit 4,325,373 sacs de 55 kgs et 673,149 sacs de 80 kgs, a été importée de l'Inde.

Le prix moyen des sacs achetés pour la coupe 1947, qui est basé sur le prix des sacs importés, a été de Rs. 89.60 les 100 sacs de 55 kgs, ce qui représente une augmentation de Rs. 20.41 par 100 sacs sur le prix des sacs ayant servi à l'emballage des sucres de la coupe précédente. Cette hausse à elle seule a causé une augmentation de 18.5 cs. par 50 kgs dans le coût de production du sucre.

Par ailleurs, l'industrie est aux prises avec de très graves difficultés pour obtenir les sacs nécessaires pour l'emballage des sucres de la coupe 1948. Le marché de l'Inde est dans un état chaotique et malgré tout le zèle et l'activité qu'a déployés M. Pierre Piat, qui est chargé de notre approvisionnement, l'industrie n'est asssurée, à l'heure où j'écris, que de 40 o/o de ses besoins pour la prochaine coupe. Tous les efforts sont faits pour remédier à une situation si alarmante et notre représentant à Londres y prend, comme toujours, une part très active.

Il est plus que jamais à souhaiter que le développement et l'extension de la fabrication locale nous permettent, dans un avenir prochain, de dépendre le moins possible de l'étranger pour notre approvisionnement.

MAIN-D'ŒUVRE ET TRAVAIL

(a) *Main-d'œuvre.*

En dépit des grèves de l'année dernière, il n'y eut guère de difficultés sérieuses de la main-d'œuvre aux champs et la coupe put se réaliser dans des conditions améliorées de travail par rapport aux années précedentes.

Le tableau suivant fait voir un progrès satisfaisant dans les heures de travail :

	1944	*1945*	*1946*	*1947*
Moyenne de la durée de la coupe, jours ...	119	93	130	133
Moyenne nombre de jours de roulaison ...	93	75	109	104
Moyenne des heures de roulaison par jour...	12	13	16	18

D'autre part, le système de transport de laboureurs par route pour obvier au manque local de main-d'œuvre continua, et les permis de recrutement et de transport accordés par le département du Travail atteignirent une moyenne journalière de 3,000 paires de bras.

Grâce à l'esprit de coopération de tous, les problèmes de distribution de main-d'œuvre purent être résolus de façon satisfaisante.

(b) *Logement.*

Aucun plan général d'amélioration du logement de la main-d'œuvre sur les propriétés n'a pu être réalisé jusqu'ici.

Les chiffres obtenus, sur la base des calculs faits par le professeur Thornton-White lors de l'une de ses dernières visites à Maurice, sont d'un ordre de grandeur tel que l'industrie ne pourrait seule en faire les frais. Ils atteignent Rs. 24,000,000 rien que pour loger la main-d'œuvre résidant sur les propriétés à usine, c'est-à-dire environ 15 o/o de la main-d'œuvre totale.

D'autre part, certains *leaders* de Trade Unions refusent de coopérer à une politique d'effort commun tendant à mieux loger artisans et laboureurs sur les propriétés.

La Commission d'Enquête se prononcera sur cette question sans nul doute, mais, dès maintenant, nous devons déclarer que l'industrie sucrière désire aller de l'avant dans cette question vitale et coopérer avec le Gouvernement et les Trade Unions, afin d'assurer à chaque travailleur un logement sain et hygiénique. (Voir Appendice B).

(c) *Alimentation.*

La situation alimentaire des travailleurs reste difficile. Les fluctuations du rationnement, l'augmentation du prix de la farine, la privation de riz au début de cette année entre deux cargaisons, le fait que notre approvisionnement en denrées de base, riz, dholl, lentilles, reste bien au-dessous de nos importations d'avant-guerre, avec une population accrue,—tous ces faits sont autant de facteurs d'instabilité et de mécontentement parmi les travailleurs agricoles et industriels.

L'annonce officielle, faite récemment, d'une augmentation de notre quota d'importation de riz a été une excellente nouvelle. Il est certain qu'une augmentation substantielle de cet aliment de base contribuerait grandement à améliorer la santé et rétablir l'équilibre du travailleur. C'est ce que le Bureau de la Chambre et notre représentant à Londres n'ont cessé, à chaque occasion, de faire ressortir au Gouvernement.

(d) *Associations Industrielles et Trade Unions.*

Les associations industrielles et les Trade Unions ont marqué de nouveaux progrès ainsi que l'établissent les chiffres suivants :

	Nombre de membres		
	31.12.46	30.9.47	31.3.48
Engineering & Technical Workers' Union	4,366	5,648	5,991*
Amalgamated Agricultural Labourers	2,264	6,927	8,000*
Sugar Industry Staff Employees' Association	497	521	546

*Ces chiffres comprennent tous les membres, qu'ils payent ou non leur quotité.

La " Sugar Producers' Association " officiellement incorporée le 19.9.1947, a absorbé les cinq associations régionales d employeurs existant auparavant et groupe, avec ses 73 membres, toutes les usines et la majorité des employeurs de main-d œuvre de toute l île.

Ces divers Trade Unions et associations constituent une très forte représentation de tous les intérêts en jeu dans toutes discussions ayant trait aux conditions et à la rémunération du Travail dans l'Industrie.

Les représentants de la Chambre ont été, durant toute cette année écoulée, en contact perpétuel et étroit avec le Labour Commissioner et les officiels des divers Trade Unions afin d'instaurer, autant que possible, un système de négociation à l'amiable et de conciliation volontaire dans chaque cas de conflit industriel. Cette politique représente un réel progrès dans l'histoire des relations entre employeurs et travailleurs, et je souhaite de tout cœur qu'elle contribue à l'amélioration définitive de ces relations.

En février de cette année, le Bureau reçut la visite de M. Sterling, qui venait d'entrer en fonctions au Labour Department comme Assistant Labour Commissioner. Nous fûmes heureux de souhaiter la bienvenue à ce fonctionnaire qui nous apporte une grande expérience des questions industrielles et de l organisation du mouvement syndical, expérience acquise en Angleterre, à Trinidad et aux Windward Islands. Sa connaissance très grande de ces questions et la valeur de ses conseils et de son assistance nous furent pleinement démontrées au cours des nombreuses négociations entre employeurs et travailleurs qui suivirent son arrivée. En lui souhaitant bonne chance, je désire assurer M. Sterling de la loyale et sincère coopération de la Chambre dans tous les problèmes qu'il sera appelé à résoudre.

(e) *Grèves et conflits industriels.*

Le taux des gages pour les artisans et les laboureurs pour la période 1er juillet 1947 au 30 juin 1948 fut fixé par arbitrage volontaire et par décision du Gouverneur en Conseil Exécutif sur les recommandations du Minimum Wage Advisory Board, respectivement.

Le contrat collectif avec les artisans évita tout conflit en 1947.

Il n'en fut pas de même pour les laboureurs.

Un premier conflit, fondé sur certaines réclamations ayant trait au fourrage des animaux, amena une courte interruption du travail à Médine en septembre 1947, et une dislocation passagère du recrutement des laboureurs dans la région de La Louise. Ce conflit put heureusment être rapidement réglé.

Un conflit plus grave se produisit fin octobre 1947.

L'Agricultural Labourers' Union, au mépris de la décision du Gouverneur en Conseil Exécutif, réclama une augmentation du " cost of living bonus " et, faute d'accord, proclama une grève des travailleurs qui s'étendit à plusieurs propriétés de diverses régions de l'île, à une époque où il était essentiel d'activer la coupe. Cet arrêt du travail s'étendit du 27 oc-

tobre au 5 novembre et prit fin par la nomination d'un Comité inofficiel de conciliation. Le rythme du travail ne revenait à la normale que le 11 novembre. D'après les calculs du département du Travail, cette grève se traduisit par une réduction de près de 14,000 laboureurs dans la moyenne journalière employée, et par une perte de 124,369 journées d'hommes pendant la durée de la grève.

A partir de cette année-ci, un nouveau système de négociation collective a été, d'un commun accord, substitué à l'ancienne méthode de fixation du taux des salaires, par l'intermédiaire du Minimum Wage Board et du Conseil Exécutif. Il est sincèrement à espérer que cette nouvelle avance dans la direction des méthodes de négociation directe amènera une amélioration du mécanisme de fixation des gages et éliminera les risques de grève pour l'avenir.

Enfin, cette année, de nouvelles grèves, déclenchées par " The Engineering and Technical Workers Union ", sont de nouveau venues compromettre les bonnes relations entre employeurs et artisans. Le renchérissement du coût de la vie dans certains cas, et des mesures disciplinaires prises sur la propriété " The Mount ", dans d'autres, en ont été le prétexte.

Beaucoup de ces grèves ont été illégales, c'est-à-dire qu'elles ont été déclenchées sans préliminaires de conciliation. Il est à déplorer profondément que les leaders de l'Union des Artisans aient cru bon d'avoir recours à des méthodes inconstitutionnelles pour tâcher de faire pression sur la partie adverse et l'amener à capituler. Il est à espérer que ces leaders, assagis par l'expérience, reviennent à une conception plus saine et plus juste de leurs responsabilités.

(f) *Conclusions générales.*

Je m'excuse de m'être étendu plus longuement qu'ailleurs sur cette question de la main-d'œuvre et du travail. La raison en est que je la considère d'importance vitale pour l'avenir de l'industrie sucrière et de la colonie toute entière. Cet avenir ne peut être vraiment assuré qu'à condition que soit assurée également la paix industrielle entre employeurs et travailleurs de cette colonie. C'est là un problème difficile qui reclame la patience, l'ingéniosité et le courage de tous les hommes de bonne volonté.

BUREAU DE LONDRES

Les activités de notre Bureau de Londres pendant cette année écoulée ont été extrêmement importantes et variées. Sir Philippe Raffray a défendu nos intérêts dans la métropole avec toute l'intelligence, le dévouement et l'autorité qui le distinguent. Prix des sucres pour 1948, achat et envoi de fertilisants, approvisionnement de sacs, organisation du travail, rencontres

et discussions avec ses collègues des West Indies, conférences au Bureau Colonial, — telles sont quelques-unes seulement des questions qui l'ont occupé et des activités auxquelles il s'est consacré.

Je dois ajouter que Sir Philippe a été l'un des délégués choisis pour représenter les colonies britanniques à la conférence internationale qui s'est tenue à Genève l'année dernière. Cette haute mission, confiée par le Gouvernement de Sa Majesté au représentant de la Chambre, est un honneur dont nous appécions tout le prix.

Enfin, nous avons eu la joie de voir Sir Philippe à Maurice où il est venu du 11 février au 25 avril de cette année reprendre contact avec la Chambre et l'industrie. Durant son séjour, il s'est occupé de nombreuses questions et a pris part, sur l'invitation de M. Gorvin, à certains des travaux de la Commission Economique. Qu'il nous soit permis de lui exprimer notre sincère reconnaissance pour cette nouvelle preuve de son dévouement au service de l'industrie et de la colonie toute entière.

Sir Philippe est reparti pour Londres reprendre le poste qu'il occupe avec tant de distinction, emportant nos vœux et toute notre gratitude.

Après avoir passé en revue les sujets qui précèdent et qui constituent les événements les plus marquants de cette année de présidence, je voudrais maintenant, avant d'aborder la revue de nos industries secondaires, noter brièvement une série de questions, d'importance variable mais toutes d'intérêt actuel.

COUTS DE PRODUCTION

Aussitôt l'arrivée de M. R Marot à la Chambre en juillet 1947, la question de mettre à jour les chiffres relatifs aux coûts de production de l'industrie sucrière fut activement mise en main. Un nombre considérable de ces renseignements ont été communiqués à la Commission Economique, grâce à l'excellent travail d'équipe de MM. C. G. Gibson, Guy Sauzier, René Adam et R. Marot, parmi d'autres. Quelques-uns de ces chiffres qui sont de nature à intéresser les membres de la Chambre sont publiés en Appendice (E).

COMPTABILITÉ UNIFORME

La nécessité de perfectionner la méthode uniforme de comptabilité de nos propriétés sucrières a, une fois de plus, retenu l'attention de la Chambre qui a, de nouveau, prié un comité de s'en occuper. Ce comité,

présidé par M. C. G. Gibson, *Incorporated Accountant*, se composait des membres suivants :

MM. A. Vinson
Claude Noël
W. L. Mayhew, F. I. A.
Noële Piat
André Couacaud
et R. Marot, Secrétaire.

Le comité a commencé ses travaux en avril 1947 et a présenté son rapport à la Chambre le 12 mars, 1948, après avoir étudié la question avec beaucoup d'attention et de compétence.

Ce rapport a été communiqué aux propriétés sucrières et aux planteurs qui ont promis d'adopter les recommandations qui y sont faites, sauf en ce qui a trait à la fermeture de leurs livres à une seule et même date, le 31 décembre de chaque année. Il y a divergence d'opinions à cet égard, basée sur des considérations d'ordre pratique et les arguments mis en avant par les partisans de dates différentes ont tous du poids. Il a donc été convenu que pour les besoins de statistiques et de coûts de production, toutes le propriétés s'arrangeraient à présenter un état de situation à la Chambre à la date du 31 décembre de chaque année, quelle que soit la date de fermeture de leurs livres.

DÉPRÉCIATION POLL TAX

Le système de dépréciation institué par l'Ordonnance No. 69 de 1946 a fait l'objet d'une étude par le Comité de Comptabilité Uniforme et, après un échange de lettres entre le Commissaire de la Poll Tax et la Chambre, une liste a été établie groupant les articles de dépense ayant trait aux propriétés sucrières qui doivent être considérés comme des réparations courantes et, comme telles, venir en déduction des profits. Cette liste a été circulée aux propriétés et évitera bien des contestations et des difficultés ; elle sera, bien entendu, sujette à modifications lorsque l'occasion s'en fera sentir.

DETTES DE L'INDUSTRIE

Les recherches faites pour mettre à jour les renseignements ayant trait à la dette de l'industrie sucrière ont permis de s'apercevoir que la dette privée, autant que l'on puisse s'en assurer, est plus forte que l'estimation qui en avait été publiée précédemment. On trouvera plus loin des chiffres revisés.

Cette question de la dette de l'industrie a beaucoup retenu l'attention de la Commission Economique, et nous devons espérer que les vues exprimées par les nombreux porte-parole de l'industrie, à l'effet que cette dette n'est en majeure partie que la conséquence directe ou indirecte des bas prix de sucres, seront examinées en toute impartialité.

DETTES DE L'INDUSTRIE

(CHIFFRES REVISÉS)

(a)	Montant dû sur les prêts sans intérêts contractés aux termes de l'Ordonnance 24 de 1930 : Balance au 30.6.48 ...	...	...	Rs 1,653,000.
(b)	Montant du Hurricane Loan 1931 au 30.4.48 ...	...	...	2,142,000.
(c)	Montant du Hurricane Loan (i) Art. 6 (1) (a) Réparations bâtiments, etc. ...	...	Rs. 2,694,000	
	(ii) Art. 6 (1) (b) Replantations ...	...	15,281,000	
	(iii) total au 31.5.48	...		17,975,000.
(d)	Montant dû à la Banque Agricole au 31.5.48 ...	...	...	10,630,000.
(e)	Montant des autres dettes (chiffre approximatif)	...	...	30,000,000.
		Total	...	62,400,000.

EMPRUNT DE Rs 6.000.000

Il semblerait qu'après une " initiative un peu précipitée " du Gouvernement — comme le faisait remarquer mon prédécesseur au cours de son rapport — les lenteurs administratives aient pris le dessus, et ce n'est que le 29 avril 1948 que fut votée l'Ordonnance No 24 de 1948 qui prévoit les modalités du prêt de Rs 6,000,000 pour la réfection des usines. Des avis officiels ont déjà paru donnant les détails des prêts faits à ce jour. Cette mise de fonds à la disposition de l'industrie facilitera, dans une certaine mesure, le programme considérable de réfection et de modernisation de nos usines qui est actuellement en cours.

FONDS DE RESERVE — PRIX DES SUCRES

L'Ordonnance No 3 de 1948 prévoit la création des fonds de réserve du prix des sucres pour 1947, et, le cas échéant, pour les années à venir. Quoique la création de ces fonds fût une des conditions de vente imposées par le Bureau Colonial et acceptées par le Syndicat des Sucres, il était nécessaire de donner une sanction légale à cet accord.

Les trois fonds créés sont les fonds de *Rehabilitation*, de *Stabilisation* et de *Labour Welfare*, dont les buts ont été expliqués dans le précédent rapport du Président de la Chambre. Le Fonds de Rehabilitation sera réparti, sous certaines conditions, entre les usiniers et ceux des planteurs

qui possèdent un matériel roulant, dans les proportions prévues par l'ordonnance. Certaines critiques ont été exprimées à l'effet que tous les planteurs n'auraient, de ce fait, pas droit à ce fonds, lequel est constitué d'un prélèvement du prix des sucres ; mais il y a lieu de signaler que c'est sur l'initiative expresse du Bureau Colonial que ce prélèvement fut effectué, dans le but spécifique d'aider à la réfection des usines ; et il est à noter, de plus, que l'île Maurice est, à notre connaissance, la seule colonie sucrière de l'Empire qui ait alloué une partie de ces fonds à des planteurs ; par ailleurs, il est évident que toute amélioration apportée aux usines sera à l'avantage des planteurs. Des délais de procédure, semble-t-il inévitables, ont ici encore retardé considérablement la constitution des comités qui doivent gérer ces fonds. Ces comités ont enfin été nommés et l'on peut s'attendre à ce que les sommes prévues soient distribuées sans plus de retard.

FONDS D'ASSURANCE CONTRE CYCLONES ET SÉCHERESSES

Le président du comité qui administre ce fonds, lequel fonctionne officiellement depuis le 1er mars 1947 (Ordonnance 53 de 1946), a publié un premier rapport au 19 janvier 1948. La prime d'assurance pour la coupe de 1947 a été payée collectivement par le Syndicat des Sucres pour le compte de chaque producteur individuel, le montant ayant été puisé du prélèvement de 1/3 par cwt devant constituer le Fonds de Stabilisation, suivant accord avec le Bureau Colonial. Il a été de plus convenu que tant que le prix des sucres inclurait une somme spécialement destinée à faire les frais de cette prime d'assurance, le paiement en serait effectué collectivement plutôt que par chaque producteur individuel. La prime est, bien entendu, calculée séparément pour chaque cas individuel et ce n'est que le paiement qui est effectué en bloc par le Syndicat. Ce calcul a donné lieu à bien des difficultés et il est à souhaiter qu'à la lumière de l'expérience acquise on arrive à découvrir un système plus simple.

L'ordonnance principale (53 de 1946) a été modifiée par l'Ordonnance 19 de 1948 afin de permettre qu'une année soit proclamée " année de cyclone " ou " année de sécheresse " en regard d'une ou de plusieurs régions spécifiées de l'île à l'exclusion des autres, ce qui permettra le paiement de compensations dans des cas individuels. Cette mesure semble pleinement justifiée du fait que l'assurance couvre des risques individuels pour lesquels il y avait lieu de prévoir une compensation individuelle.

MISSION D'AVICE

Au cours de l'année, M. Robert d'Avice, Registrar du Central Board et technologiste sucrier, a accompli une mission au Sud-Afrique à la requête de la Chambre et aux frais du Sugar Industry Reserve Fund, pour étudier sur place et faire un rapport sur les questions suivantes : 1o les méthodes employées pour la pesée des jus au moyen d'appareils fonction-

nant automatiquement ; 2o l'usage des filtres rotatifs "Oliver Campbell" et 3o les perspectives d'emploi de broyeurs automatiques pour la production économique de poussières basaltiques destinées à la reminéralisation des sols appauvris.

Nous savons gré à notre Service d'Agriculture d'avoir bien voulu permettre à M. d'Avice d'accomplir cette mission utile et nous remercions M. d'Avice du très intéressant rapport qu'il a publié sur ses travaux, lequel a été mis à la disposition de tous ceux que la question intéresse.

A la suite de cette mission, l'Ordonnance No 47 de 1941 a été modifiée par l'Ordonnance No. 4 de 1948 qui prévoit la pesée obligatoire des jus dans un avenir prochain.

Par ailleurs, nous avons appris qu'un filtre rotatif " Oliver Campbell " vient d'être mis en place à l'usine de Mon Loisir qui a été elle-même modernisée, agrandie et réaménagée.

Réjuvénation des sols épuisés.

Un des résultats indirects de la mission de M. d'Avice a été la formation de deux comités par la Société des Chimistes pour étudier l'opportunité de se livrer à des essais plus étendus sur l'application des poussières basaltiques aux sols appauvris et pour recommander l'outillage nécessaire à ces essais.

Ces comités furent constitués sur l'initiative de la Chambre qui avait été saisie de la question par MM. Julien D. de Spéville et Octave d'Hotman de Villiers. Comme on le sait, M. d'Hotman s'est depuis plus de dix ans intéressé à la réjuvénation des sols épuisés par l'incorporation de poussière basaltique ; il a poursuivi des expériences nombreuses et a réuni une documentation abondante sur cette question et nous croyons comprendre qu'il se propose bientôt de donner publication à ses travaux.

Les rapports des comités chargés d'étudier cette question concluent que le procédé de réjuvénation dont il est question " est fondé sur des bases saines du point de vue scientifique et agronomique... et ouvre définitivement un nouvel horizon quant à l'amélioration des rendements en sucre de la canne, ainsi qu'à l'amélioratiou de nombreux végétaux cultivés sur terres épuisées " ; et des recommandations sont faites pour l'acquisition d'une broyeuse automatique portative capable de produire environ 100 tonnes de pouss ère par jour.

Ces rapports sont à l'étude et la première considération sera sans doute celle de trouver les fonds nécessaires pour les essais préconisés.

DIAGNOSTIC FOLIAIRE

Le nouveau laboratoire du " Sugar Industry Reserve Fund ", spécialisé dans le diagnostic foliaire de la canne, fonctionne depuis le début de cette année sous l'habile direction de M. Pierre Halais. Ce laboratoire est situé à l'étage du Ritz à Curepipe et le plus aimable accueil est réservé

aux visiteurs. Il est muni d'appareils les plus modernes et les plus perfectionnés. Voici comment il fonctionne : des échantillons de feuilles sont prélevés, par la méthode du poinçonnement, de janvier à mai, dans les différents champs de repousses de la M 134/32, soit par les chimistes ou le personnel des champs des établissements sucriers, soit par les démonstrateurs de la Station de Recherches du Réduit pour les petits planteurs. Ces échantillons sont expédiés au laboratoire pour y être analysés. Les chiffres de l'analyse, donnant les teneurs en azote, phosphate et potasse sont comparés aux *teneurs optima* obtenues précédemment dans les champs d'expérience avec la M 134/32. Des conseils dérivant de cette comparaison sont fournis aux intéressés quant à la fertilisation rationnelle subséquente de chaque champ échantillonné. Nous avons tout lieu de croire que ce service de diagnostic et de renseignements spécialisés sera d'une très grande aide aux planteurs pour la culture rationnelle de leurs champs.

HERBE CONDÉ (*Cordia macrostachya*)

Les recherches pour la destruction de cette herbe continuent. On se rappelle que c'est particulièrement sur ce point que portèrent les travaux de M. P. Octave Wiehe durant sa mission aux Indes Occidentales en 1945. Le Gouvernement a fait savoir à la Chambre que d'après les résultats obtenus à ce jour, il fallait prévoir une campagne de 4 ans environ et des dépenses de l'ordre de Rs. 100,000. Le Sugar Industry Reserve Fund a consenti à faire une partie de ces frais. C'est avec confiance que nous attendons le résultat de ces recherches.

SUGAR CANE RESEARCH STATION

L'insuffisance et la désintégration du personnel de la Station de Recherches du Service d'Agriculture ont causé de l'anxiété à la Chambre depuis ces dernières années. Au cours de l'exercice écoulé, cette Station a encore perdu les services d'un autre membre de son personnel, M. N. Craig, le directeur de la Station, qui après avoir fait un intérimat aux fonctions de directeur du département de l'Agriculture, à la suite du départ de M. Bodkin, occupe maintenant le poste d'assistant directeur de ce département depuis l'arrivée du nouveau directeur, M. W. Allan, O B.E.

Nous apprenons de plus que le Dr. H. Evans, botaniste de la Station, quittera la colonie sous peu pour aller prendre un nouveau poste à Trinidad.

La situation qui en résulte est des plus alarmantes et la nécessité d'avoir une station de recherches qui fonctionne à plein rendement est d'une telle importance pour l'industrie que la Chambre a de nouveau pris la question en main. Profitant de la présence à Maurice de la Commission Economique et après avoir consulté le Conseil de la Chambre et pris l'avis éclairé d'hommes de science, le Bureau de la Chambre a chargé ses représentants à la Commission de faire des représentations pour que l'industrie sucrière prenne à sa charge les frais d'administration de la Station de

Recherches et en assume la direction. Des suggestions pratiques ont été faites pour que la station passe du contrôle du Gouvernement à celui de l'industrie et nous espérons que ces suggestions seront acceptées le plus tôt possible.

VARIETÉS DE CANNES

La Station de Recherches a publié son 18ème rapport annuel (1947) qui contient des renseignements très intéressants concernant les variétés de cannes sous culture à Maurice. Nous continuons toujours à dépendre dans une très large mesure de la M 134/32 qui possède une suprématie incontestée dans les différents districts sucriers, puisqu'elle occupe en moyenne 80 o/o de la surface totale cultivée en cannes — chiffre jamais atteint par aucune autre variété.

La M 171/30 représente environ 11 o/o de la surface plantée et atteint dans les districts de Flacq et de Moka environ 20 o/o des plantations.

La M 112/34 ne représente qu'un peu plus de 2 o/o de la surface cultivée et environ 10 o/o des cultures dans le district de la Rivière Noire sur les plantations irriguées.

Les trois variétés M 165/38, M 63/39 et M 76/39 qui ont été les dernières à être distribuées aux planteurs vers fin 1945 sont, d'après M. Pierre Halais, à proscrire, en raison des chiffres dérisoires d'extraction qu'elles n'ont cessé de fournir tant d'après les analyses officielles au laboratoire que d'après les tests à l'usine, de 1944 à 1947, comme le témoigne le tableau ci-dessous que nous empruntons à M. Halais :

Tableau des résultats moyens pour toute l'Ile

DIFFERENCES avec la variété étalon M 134/32

Variété	Nature de l'essai	Nombre d'essais différents	Période	Pureté du jus	Extraction o/o canne	Kgs de sucr commercial par arpent
M 165/38	Laboratoire	21	44/47	— 3.2	— 1.4	+ 230
„	Usine	9	47	— 5.4	— 2.4	+ 60
M 63/39	Laboratoire	29	44/47	— 2.1	— 1.1	+ 456
„	Usine	6	47	— 4.3	— 2.2	+ 400
M 76/39	Laboratoire	29	44/47	— 2.2	— 1.1	+ 85
„	Usine	10	47	— 3.6	— 1.0	

Six variétés produites aux Antilles Britanniques (Barbade) ont été importées en avril 1946. Elles sont à l'étude dans les champs de la Station de Recherches ; elles feront l'objet d'essais sur les propriétés sucrières dans un avenir très prochain.

Trois variétés en provenance de Canal Point (Etats-Unis) ont été

introduites en décembre 1947. Elles subissent une quarantaine en serre au Réduit.

Une variété, la Q 28, a été reçue du Queensland en janvier 1948.

Une autre, la célèbre H 32/8560 — croisement entre P. O. J. 2878 et Co 213 — variété la plus répandue aux îles Hawaii, a aussi été introduite par la même occasion.

SERRE DE QUARANTAINE

A la suite de certaines difficultés pour l'importation d'une serre de quarantaine métallique d'Angleterre, la Chambre s'est décidée à approcher le Gouvernement pour obtenir que la commande en soit faite aux Etats Unis — la Maison Ireland Fraser & Co ayant réussi à se mettre en rapport avec une maison spécialisée dans ce type de construction. Les négociations ayant abouti, la commande d'une serre complète fut faite au mois d'octobre 1947 et moins de 6 mois après la serre débarquait à Maurice. Le Gouvernement et le Sugar Industry Reserve Fund en ont fait les frais à moitié chacun, et la serre est maintenant en voie de montage au Réduit.

IMPORTATIONS MACHINERIES

La difficulté d'obtenir les machineries requises pour la réfection de nos usines sucrières a paralysé, dans une certaine mesure, les efforts faits par les usiniers dans ce sens. La crise du dollar est venue considérablement aggraver la situation et des ordres publiés par le Contrôleur des Approvisionnements en août 1947 pour la restriction des importations, même du Royaume-Uni, ont décidé la Chambre à intervenir pour défendre les intérêts de l'industrie. Des représentations furent faites conjointement par la Chambre de Commerce et la Chambre d'Agriculture à leurs représentants à Londres, et le Bureau Colonial se déclara contre tous changements dans les échanges commerciaux entre le Royaume-Uni et la colonie excepté en ce qui a trait aux articles de luxe ou non-essentiels.

Peu après, la Chambre d'Agriculture accepta de former un petit comité inofficiel destiné à conseiller le Contrôleur des Approvisionnements lorsqu'il s'agirait d'accorder ou de refuser des permis d'importation pour des articles en provenance de pays ne faisant pas partie du bloc sterling. Cet accord a fonctionné sans aucunes difficultés et la Chambre n'a qu'à se louer de ses relations avec le Contrôleur des Approvisionnements à cet égard.

CENTRALISATIONS

A la fin de la coupe 1946, l'usine de Beau Séjour et celle d'Alma ont fermé leurs portes pour centraliser sur Mon Loisir et Mon Désert, respectivement. Au cours de l'exercice écoulé, l'usine de Terracine a roulé pour la dernière fois et la plus grande partie des cannes qu'elle écrasait seront dorénavant manipulées par l'usine d'Union St. Aubin.

Nous venons d'apprendre la conclusion d'un accord qui aura pour but la fermeture de l'usine de Sans Souci et sa centralisation sur Union-Flacq ; par ailleurs, les travaux sont en cours depuis quelque temps déjà pour amener la centralisation de Savannah sur l'usine de Savinia.

Ces faits démontrent de manière concluante le désir des producteurs mauriciens d'avoir recours à des moyens rationnels pour se préparer à faire face à la concurrence qui ne saurait tarder à se faire sentir. Ils sont le résultat de négociations réfléchies et d'accords librement consentis et le fruit de toute l'expérience et du savoir de nos producteurs mauriciens. Ils méritent nos encouragements et nos félicitations.

CULTURES VIVRIÈRES

La question des industries secondaires est à l'ordre du jour.

En particulier, les cultures vivrières ont retenu l'attention des autorités et une campagne a été déclenchée par le gouvernement visant à l'intensification de la production dans ce domaine.

Certes, la crise alimentaire mondiale est assez sérieuse pour que nous songions à subvenir le plus possible à nos propres besoins et la Chambre ne peut qu'encourager tout effort qui serait fait dans ce but ; mais nous ne saurions trop insister pour que ces efforts tiennent compte, d'une part, des échecs passés et, d'autre part, de la nécessité de maintenir et d'accroître notre production sucrière dont dépend presqu'exclusivement l'économie du pays.

Si nous devons hardiment tenter de développer de nouvelles industries, particulièrement celles destinées à suppléer à nos difficultés d'alimentation, nous ne devons pas, d'autre part, oublier les leçons d'un long passé, s'étendant des jours lointains de l'Intendant Poivre jusqu'aux années récentes de la dernière guerre. Le résultat de cette expérience — qui fut particulièrement coûteuse pendant la guerre — c'est que l'île Maurice ne convient pas aux cultures vivrières sur une échelle économique et que développer ces cultures au détriment de sa production sucrière serait sacrifier l'économie générale du pays.

Le " Food Production Board " qui existe depuis le début de l'année dernière a publié un deuxième " Progress Report " qui fait voir une augmentation importante de la surface cultivée. Nous extrayons de ce rapport les chiffres suivants :

I. Superficies récoltées d'août à décembre (en arpents).

Années	Maïs	Manioc	Arouille	Patates	Arrow-Root	Pistaches	Total
1946	1,467	204	54	105	—	7	1,837
1947	2,463	418	83	309	12	37	3,322

II. Superficies plantées au mois de décembre.

Années	Maïs	Manioc	Arouille	Patates	Arrow-Root	Pistaches	Total
1946	394	264	54	10	5	99.5	822
1947	2,051	880	196	45	12	1872	5056

L- Board estime que des renseignements qu'il a, environ 10,000 arpents de terres pourraient être mis sous culture vivrières :

Terres des grandes propriétés	5,000	arpents
„ „ petites propriétés et petits planteurs ...	4,000	„
Terres nouvellement défrichées	1,000	„
	10,000	arpents

Ces chiffres nous paraissent plutôt optimistes ; mais il y a lieu en tous cas de faire remarquer que ces résultats ne pourraient être atteints si ces cultures n'étaient subventionnées par l'Etat, et que de ce fait on ne peut encore une fois, considérer qu'elles soient économiquement saines quoiqu'elles puissent être nécessaires. Le Board lui-même, au cours de son rapport, écrit ce qui suit :

" It must be said that to a great extent this success is due to " the incentive that food growers have found in the subsidy given to " their plantations. The Board is therefore of opinion that should the " subsidy scheme be brought to an end in the near future, this would " immediately result in a considerable reduction in the food produc- " tion of the colony. In order to maintain or increase the present level " of production it would be desirable to extend the subsidy scheme " throughout the period of food shortage or at least give a guarantee " that it will remain in operation for a reasonably long period. "

PROJETS DE LOTISSEMENTS

M. J. Bett, C.D.A. (Edin.) N.D.A. a publié son rapport sur les possibilités de lotissements à Maurice. Ce rapport traite en particulier des profits que l'on peut escompter sur des lotissements de grandeurs différentes, portant des cultures différentes ou sur lesquels on se livrerait à l'élevage des animaux. Ces chiffres ne nous paraissent avoir aucun rapport avec la réalité et la Chambre a chargé un comité de les étudier afin de rétablir la vérité. Les chiffres publiés dans le rapport du Food Production Board à la page 13 et qui sont une compilation des prix de *détail* obtenus aux marchés urbains et ruraux au cours de la seconde moitié de 1947 sont d'ailleurs en opposition avec certaines des estimations contenues dans le rapport de M. Bett.

INDUSTRIES SECONDAIRES

(a) *Alcool et Rhum.*

Le Bulletin de Statistiques publié en Appendice (E) donne des renseignements utiles sur la production d'alcool au cours de l'exercice 1947. Les chiffres des années précédentes ne sont pas publiés, ayant été établis sur des bases différentes qui ne tenaient pas compte de la production elle-même mais des quantités exportées ou livrées à la consommation ; de plus, ces chiffres avaient trait a l'année du 1er janvier au 31 décembre et étaient parfois à cheval sur deux exercices financiers.

La vente de la mélasse qui était redevenue libre pendant la coupe de 1946 est de nouveau sous contrôle depuis septembre 1947 (G.N. 254 de 1947), environ 25 o/o de la production totale ayant été réquisitionnée pour la fabrication d'alcool et de rhum.

La Chambre s'est particulièrement intéressée au développement possible de l'industrie de l'alcool et du rhum au cours de l'exercice écoulé et plusieurs conférences ont eu lieu à la Chambre pour étudier cette question importante. MM. Adrien Wiehe, René Lincoln, Serge Staub, Jean Harel et Pierre Halais et les représentants des distillateurs y ont pris part ; la Chambre leur est reconnaissante de leurs conseils éclairés. Ces discussions ont eu pour résultat : 1o. des recommandations faites au Gouvernement pour s'assurer d'un contrôle plus efficace sur la qualité de l'alcool exporté, dont dépend notre réputation et 2o. des suggestions faites également au Gouvernement (a) pour la création de deux distilleries devant fabriquer de l'alcool anhydre et (b) pour l'amélioration du rhum fabriqué. Les lettres adressées par la Chambre au Gouvernement à ce sujet sont publiées en Appendice (C, D1 et D2).

Depuis que ces conférences ont eu lieu et que ces lettres ont été écrites, certains renseignements sont parvenus au Bureau de la Chambre qu'il est de mon devoir de signaler aux distillateurs.

Sir Philippe Raffray avait attiré notre attention depuis l'année dernière sur le fait que la qualité de nos alcools exportés en Angleterre était l'objet de plaintes très sévères de la part des importateurs et que notre marchandise courait le risque d'acquérir une très mauvaise réputation sur le marché anglais si nous ne prenions des mesures immédiates pour y remédier. Les recommandations faites au Gouvernement, comme il est dit ci-dessus, furent le résultat de ces premiers renseignements.

Les dernières lettres de Sir Philippe, reçues depuis son retour en Angleterre, nous font craindre, malheureusement, que la situation ne soit encore plus mauvaise que nous le pensions, et nous sommes d'avis qu'il est indispensable d'avoir recours à une action beaucoup plus rapide et plus efficace que de simples recommandations au Gouvernement.

Nous ne saurions trop souligner la gravité de cette question et nous lançons un appel urgent aux distillateurs pour qu'ils prennent immédiatement les mesures qui s'imposent.

Le bon renom de notre industrie de l'alcool est en jeu.

Avant de terminer, signalons enfin qu'une résolution vient d'être votée par le Conseil du Gouvernement (1.6.48) augmentant le droit d'accise sur les alcools distillés dans la colonie de Rs. 6.20 à Rs. 6.82 par litre titrant 100° G.L. Si nous nous basons sur la production de 1947, en tenant compte du fait que cette majoration ne touche que les spiritueux, à l'exclusion du carburant et de l'alcool à brûler, cette augmentation de droit d'accise rapporterait au Gouvernement environ Rs. 700,000.

(b) *Thé.*

Les chiffres relatifs à la production de thé au cours des cinq dernières années en comparaison de ceux de 1933 sont les suivants :

Années	*Superficie cultivée (Arpents)*	*Production (Kilos)*
1933	422	14,700
1943	1,888	173,200
1944	1,888	190,400
1945 (cyclone)	1,888	181,500
1946	1,928	214,900
1947	1,927	235,442

Le Gouvernement a pris sérieusement en main la question du développement de l'industrie du thé à Maurice. C'est une initiative qui mérite toutes nos félicitations. Après la visite du capitaine de Mowbray en 1946, nous avons maintenant été dotés d'un " Tea Officer ", M. F. O. Sprinks qui est arrivé dans la colonie en janvier 1948 et qui est sous contrat de 3 ans avec le gouvernement local comme conseiller et animateur du projet de développement.

Actif et compétent, M. Sprinks a fait la meilleure impression sur tous ceux qui ont été en rapport avec lui. La Chambre lui a déjà prêté son concours pour l'aider dans sa tâche, et plusieurs conférences ont déjà eu lieu au Bureau pour discuter certains des projets de M. Sprinks.

Il est incontestable que nos rendements moyens à l'arpent sont très bas et sont susceptibles d'être considérablement augmentés. En outre, M. Sprinks pense que la première chose d'importance c'est la modernisation des usines à thé — sauf celle de Bois Chéri qui est déjà munie de machineries modernes — et le perfectionnement de nos méthodes d'usinage. M. Sprinks pense que l'île Maurice pourra sous peu exporter du thé à l'étranger et c'est là une perspective intéressante.

Les planteurs de thé et les industriels ont fait preuve d'un désir réel de profiter des conseils de M. Sprinks, mais ont exprimé certains doutes quant à l'accroissement des superficies cultivées, en raison de la très grande difficulté de main-d'œuvre.

Nous avons aussi reçu en avril dernier la visite de M. Sandy, de l' " International Tea Committee ", en tournée de propagande à Maurice

et ailleurs. M. Sandy a rendu visite à la Chambre et a vivement intéressé ceux qui l'ont rencontré.

(c) *Industrie de la Fibre.*

La production de fibres d'aloès (fourcroya) au cours de l'année 1947 a été de 940 074 kgs, ce qui avec un stock de départ de 89,928 kgs à l'usine du Gouvernement au 1er janvier 1947 a fait un total de 1,030,002 kgs dont 644,339 kgs ont été utilisés.

Au cours de l'année 1947 l'usine à sacs a fabriqué :

735,241 sacs de la contenance de 55 kgs.
13,027 sacs de la contenance de 80 kgs.
4,777 yards de toile pour usines à thé.
12½ tonnes de fil fin embobiné pour la confection des ficelles et cordages (fourcroya)
25½ tonnes de fil épais pour cordages (sisal)

Le stock de sisal à l'usine à sacs au 1er janvier 1947 était de 34,979 kgs et 153 kgs furent reçus durant l'année.

De ce total 29,689 kgs furent utilisés.

Le prix de la tonne de fibre vendue à l'usine du gouvernement en 1947 a été de Rs. 550.

Nous avons reçu durant l'exercice écoulé la visite de deux experts pour étudier les développements possibles de l'industrie de la fibre à Maurice. Ce fut, d'abord, celle de M. G. Winslow Lock, O.B.E, Senior Agricultural Officer (Sisal), Department of Agriculture, Tanganyika, du 3 octobre au 7 novembre 1947, et ensuite celle de M. P. W. Lees, Decortication Engineer, du 31 octobre au 21 novembre 1947.

MM. Lock et Lees ont chacun fait une causerie à la Chambre sur le résultat de leur enquête à Maurice M. Lock préconise, entre autres choses, une culture plus intensive du fourcroya qui pousse jusqu'à présent à l'état sauvage, et M. Lees a tout naturellement essayé d'orienter ses activités vers la découverte d'une meilleure machine à décortiquer la fibre.

Le Gouvernement vient de déposer sur la table du Conseil les rapports de MM. Lock et Lees. Il ne nous a pas été loisible de les étudier très à fond jusqu'ici, mais ils semblent contenir des statistiques intéressantes et des recommandations susceptibles d'aider considérablement à développer l'industrie de la fibre à Maurice.

Comme nous l'avons dit plus haut, si l'île Maurice arrivait à produire suffisamment de sacs d'aloès pour l'emballage de la majeure partie de ses sucres, cela serait sans le moindre doute à l'avantage de tous. Il reste cependant à établir si cette production peut se faire dans des conditions économiques, car il ne faudrait pas que l'industrie sucrière soit appelée à accroître ses frais de production alors qu'elle aura à soutenir la concurrence d'autres producteurs sucriers.

(d) *Tabac.*

Nous extrayons de l'intéressant rapport du secrétaire du " Tobacco Board " les chiffres suivants, relatifs à la production de feuilles de tabac durant l'exercice 1947/48.

1. *Superficie cultivée (arpents).*

	1946-1947	1947-1948	*Augmentation* %
Tabac séché en carneau (*flue cured*) ...	401.21	453.79	+ 13.1
Tabac séché à l'air (*air cured*) ...	145.74	161.84	+ 11.0
TOTAL ...	546.95	615.63	+ 12.5

La superficie cultivée fut inférieure à celle pour laquelle des permis avaient été délivrés, en raison de la sécheresse qui a prévalu jusqu'à fin avril et de la difficulté de main-d'œuvre.

2. *Récolte.*

	1946-1947		*1947-1948*	
	Production Kgs.	*Rendement à l'arpent Kgs.*	*Production Kgs.*	*Rendement à l'arpent Kgs.*
Flue cured	220,693.1	550.	286,757.7	631.9
Air cured	124,425.1	835.8	124,707.0	770.5
TOTAL	345,118.2	630.9	411,464.7	668.3

Ces chiffres ne comprennent pas la production de Rodrigues se montant à 258.1 kgs de tabac séché à l'air, en 1947-1948.

3. *Valeur moyenne au kilo de feuilles.*

	1946-1947	1947-1948
Flue cured	Rs. 1.71	Rs. 1.98
Air cured	1.19	1.31

4. *Valeur moyenne par arpent.*

	1946-1947	1947-1948
Flue cured	Rs. 943.19	Rs. 1.247.43
Air cured	1,017.68	1,011.45

COLONIAL DEVELOPMENT CORPORATION

En septembre 1947. la Chambre fut invitée à rencontrer le Secrétaire Colonial et le directeur de l'Agriculture pour examiner la possibilité d'avoir recours au " Colonial Development Corporation " pour le développement d'industries mauriciennes. Cette institution, qui est une émanation du Bureau des Colonies, fut créée en juin 1947 et a pour but de stimuler la production dans les colonies et d'encourager toute entreprise qui tendrait à accroître les ressources de l'empire colonial. La Corporation opérerait sur des bases commerciales et pourrait soit aider des entreprises privées à se développer, soit diriger et administrer elle-même toute nouvelle entreprise dans le cadre du but poursuivi.

Après avoir étudié les projets soumis à une réunion avec le Secrétaire Colonial tenue le 12 septembre 1947, la Chambre adressa deux lettres au gouvernement, les 3 et 31 octobre 1947, pour faire quelques commentaires et certaines suggestions. Ces lettres sont publiées en Appendice (D 1 et D 2).

NÉCROLOGIE

Nous avons le regret de consigner la mort survenue durant l'exercice écoulé de deux de nos collègues, MM. Louis Le Breton et Roger Lacoste, tous deux membres distingués de la Chambre, ainsi que celle de M. Georges Kœnig qui fut jusqu'à récemment membre de cette Chambre.

Nous adressons aux familles que ces deuils ont frappées nos bien sincères condoléances.

MEMBRES DE LA CHAMBRE

Durant l'exercice écoulé la Chambre a eu l'honneur d'accueillir les nouveaux membres suivants :

Le Major L. G. P. Guimbeau, en remplacement de M. Maxime Guimbeau, représentant la propriété St. Aubin.

M. Claude Noël, en remplacement de M. Louis Le Breton, représentant la sucrerie Savannah.

M. Marcel de Nanclas, en remplacement de M. Octave Rouillard, représentant la sucrerie Saint Antoine.

M. M. René H. Maingard de Ville-ès-Offrans, en remplacement de M. E. C. Rogers, représentant la Maison Rogers & Co.

M. Emile Desvaux de Marigny en remplacement de M. Edgar Piat, représentant la Compagnie de l'Albion Dock.

M. André Rouillard, en remplacement de M. Tristan Rouillard, représentant la propriété Mon Loisir Rouillard.

M. Octave Rouillard est demeuré membre de la Chambre et représente la sucrerie Constance et la Gaîté.

M. Ariste C. Piat qui représentait la sucrerie de Terracine, a été élu membre en son nom personnel, et M. E. C. Rogers a demandé à demeurer membre en son nom personnel également.

A tous nous adressons nos souhaits de bienvenue.

Enfin, il m'est particulièrement agréable d'offrir, au nom de la Chambre, nos sincères félicitations à nos collègues et amis Sir Jules Leclézio et Alfred Leclézio pour leur élevation au rang d'Officiers de la Légion d'Honneur, et Rene Maigrot pour sa decoration dans l'Ordre de l'Empire Britannique.

RÉUNIONS — RÉORGANISATION

La Chambre a tenu 112 réunions au cours de l'exercice écoulé, dont 105 réunions du Bureau, 5 réunions du Conseil et 2 réunions générales.

Comme il a été dit au début de ce rapport, les activités de la Chambre au cours de cette année qui s'achève, ont pris une ampleur exceptionnelle. Quoique cette extension de ses activités ait, pour une grande part, été due à la présence de la Commission Economique à Maurice, il est à prévoir cependant que le rôle de la Chambre dans l'avenir ira grandissant.

Pour faire face à ce surcroît de travail, le secrétariat de la Chambre a dû être renforcé et assoupli . les fonctions respectives de nos co-secrétaires ont été remaniées et une seconde dactylographe, Melle M. T. Sidonie, a été engagée.

REMERCIEMENTS

Avant de conclure cette revue d'une année bien remplie, je tiens à reconnaître l'immense dette de gratitude que je dois à tous ceux qui m'ont aidé dans l'accomplissement de ma tâche. Sans eux il m'eût été impossible de le remplir.

Je tiens tout d'abord à remercier mes collègues du Bureau, MM. Raymond Hein, Antoine Harel, René Maigrot et Fernand Leclézio. Ils m ont été d'une précieuse assistance dans cette année difficile et j'ai pu apprécier toute la valeur de leur expérience et de leur amicale collaboration. Je les en remercie bien sincèrement.

J'ai eu aussi le grand plaisir de voir mon ami M. P. G. A. Anthony reprendre sa place aux réunions du Bureau dès son retour parmi nous. J'ai retrouvé avec avantage, à une période particulièrement ardue de ma présidence, ses sages conseils et son appui.

Aux co-secrétaires de la Chambre, qui se sont dévoués sans mesure et m'ont aidé de façon remarquable, à mon ami le Colonel Deane, qui nous a admirablement secondés comme Officier de Liaison et de Renseignements, à M. Marot, qui, en collaboration avec M. Guy Sauzier, a accompli une œuvre de tout premier plan relativement aux travaux de statistique nécessités par l'Enquête Economique, enfin a M. Claude Tyack à Melles M. Cantin et M. T. Sidonie, qui ne se sont épargné aucune peine pour que la Clambre soit à la hauteur de sa tâche, j'exprime ma reconnaissance et mes sentiments de sincère gratitude.

J'ai, enfin, grand plaisir à rappeler les relations cordiales qui n'ont cessé d'exister, durant cette année encore, entre le Gouvernement et la Chambre.

Le Bureau a toujours trouvé auprès de Son Excellence le Gouverneur et auprès des hauts officiels du gouvernement l'accueil le plus aimable et l'esprit de coopération le plus sincère. Je leur exprime tous nos remercîments.

CONCLUSION

Avant de céder la place à mon successeur, je jette un regard en arrière et je découvre comme toujours, auprès d'échecs et de déceptions inévitables, certaines réalisations et certaines réussites.

L'année qui finit fut une année d'effort, de travail acharné et de luttes incessantes.

Tous ont collaboré à la tâche commune, administrateurs, employés de propriétés, planteurs, représentants de l'industrie sucrière et de nos industries secondaires, tous mes compatriotes, du plus élevé au plus humble. Aussi, est-ce dans un sentiment de confiance et d'espoir dans l'avenir que je vous quitte en vous souhaitant bonne chance. Les fils de ce sol se montreront toujours à la hauteur de leur destinée.

A. RAFFRAY.

16 Juin 1948.

SOCIÉTÉ DES CHIMISTES ET DES TECHNICIENS DES INDUSTRIES AGRICOLES DE MAURICE

Compte rendu des séances

Réunion générale du 7 juin 1948.

Cette réunion a eu lieu à 13h 30, à la sucrerie de " Mon Loisir ", sous la présidence de M. Serge Staub, président.

Autres membres présents : MM P G. A. Anthony, Léon Bauristhène, Alex Bax, Roger Bax, Léon Bourgault, Lucien de Chazal, Gaston Clarenc, Pierre de Comarmond, Maurice North Coombes, Philippe Daruty de Grandpré, Roland Desmarais, Guy Ducray, O Davidsen, Laurent Fayd'herbe, René Fauque, Léon de Froberville, Jean Galea, Adrien Hardy, Léon Hardy, Octave d'Hotman, Pierre Halais, Auguste Harel, Paul Hoareau, Robert Lagesse, René Leclézio, jr., Pierre Maingard, Gustave Maurel, Paul Maurel, Claude Mayer, Cyril Mayer. Philippe Noël, Vivian Olivier, Régis Pilot, George Park, Jean Raffray, René Raffray, Clément Robert, Frédéric Tennant, Adrien Wiehe.

Assistaient aussi à cette réunion : MM. René Adam, Pierre de Gersigny, Raymond Hardy, Joseph Leclézio, Raymond Maurel, André Maurel, Pierre Noël, A. Orian, Philippe Pitot, Roger Le Maire, Félix Rousset.

MM. Joseph Lagesse, propriétaire de " Mon Loisir ", H. d'Unienville, administrateur et Jean Harel, directeur d usine, guident les membres et les invités pour une visite de l'usine. Le filtre Oliver Campbell, qui est en cours de montage, retient l'attention particulière des visiteurs et le Président explique en détail la construction et le fonctionnement de cet appareil.

M. Joseph Lagesse offre ensuite un thé aux visiteurs à l'issue duquel le Président le remercie de sa charmante réception et lui offre des félicitations sur son usine vraiment moderne. Puis les membres se séparèrent vers 16 heures.

Réunion générale du 18 juin 1948.

Cette réunion a eu lieu à l'Institut, à 14 heures, sous la présidence de M. Serge Staub, président.

Hôte d'honneur : M. W. Allan, O.B.E., Directeur de l'Agriculture.

Membres présents : Robert d'Avice, André Baissac, Jean Baissac, Jean Brouard, Capt. A. North Coombes, Antoine Darné, Philippe Daruty, Roland Desmarais, J. V. Descroizilles, Guy Ducray, Laurent Faydherbe, Sydney Feillafé, G. Guériandel, Jean Halais, Pierre Halais, Octave d'Hotman, Jules Jauffret, Alfred Leclézio, René Lincoln, André Martin, Cyril Mayer, Vivian Olivier, George Park, Stanislas Pelte, Jean Raffray, Marcel Régnaud, Frédéric Robert, Maxime de Robillard, Guy Rouillard, Pierre de Sornay Julien Doger de Spéville, Jean Vinson, Adrien Wiehe, Frank Wilson.

Invités : MM. E. S. O'Connor, Secrétaire Financier, C. J. Opper, Directeur de l'Instruction, Marc Herchenroder, Directeur du Bureau des Statistiques, L. S. Edgerley, Assistant Conservateur des Forêts, Christophe Bathfield, Administrateur de Trianon.

S'étaient fait excuser : L'Honorable Secrétaire Colonial, MM. J. H. Gorvin, Président de la Commission Economique, Dr. A. Rankine, Directeur de la Santé, et Adolphe Vallet, Directeur des Travaux Publics.

Le Président ouvre la séance et souhaite la bienvenue à M. Allan dans les termes suivants :

Messieurs,

Nous sommes heureux d'avoir aujourd'hui parmi nous Monsieur W. Allan, le nouveau directeur du Département de l'Agriculture, et c'est avec plaisir qu'au nom de la Société des Chimistes et en mon nom personnel je lui souhaite la bienvenue et la réussite dans les hautes fonctions qui lui ont été confiées. Monsieur Allan a bienveillamment accepté d'être membre honoraire de la Société des Chimistes et des Techniciens des Industries Agricoles de Maurice ; il sera donc un des nôtres et nous ne doutons pas que l'intérêt qu'il portera à la Société sera des plus précieux.

Il convenait que le directeur de l'Agriculture fût un des nôtres, car les rapports entre le personnel du Département de l'Agriculture et celui des industries agricoles, notamment de l'industrie sucrière, sont de plus en plus fréquents, et cette coopération est de toute évidence essentielle pour que les industries agricoles bénéficient au maximum des connaissances et des efforts de ses techniciens.

Messieurs, je vais maintenant prier le secrétaire de vous donner lecture de deux rapports l'un signé par M. René Lincoln, le chimiste du département de l'Agriculture, et l'autre de M. Julien Doger de Spéville, notre estimé président honoraire. Ces rapports traitent de l'importante question de la réjuvénation des sols épuisés des régions humides par l'application de poussières basaltiques, préconisée par notre ami d'Hotman.

Vu la superficie considérable de ces régions, la très grande importance tant sociale qu'économique et agricole de ce problème n'échappera à personne. Cette question a d'ailleurs attiré l'attention du Dr Martin Leake qui y consacre un article en bonne place dans un des derniers numéros de l'International Sugar Journal.

M. Allan remercie en termes choisis.

Le président demande au secrétaire de lire les rapports des deux sous-comités nommés par la société pour étudier (i) l'aspect agronomique de la méthode de réjuvénation des sols épuisés des régions humides, préconisée par M. Octave d'Hotman de Villiers ; (ii) le modèle de machine à être recommandé pour le broyage des pierres en vue de la production de la poussière de basalte. Ces rapports sont signés respectivement de MM. René Lincoln et Julien Doger de Spéville, présidents des deux sous-comités ci-dessus nommés. A la suite de la lecture de ces rapports le président dit que M. Octave d'Hotman voudrait faire quelques remarques sur la question et lui passe la parole.*

Le Président invite ensuite M. René Lincoln à faire sa communication sur l'amélioration du tabac par sélection. Cette causerie, qui intéresse vivement l'auditoire, sera publiée dans la Revue Agricole.

L'ordre du jour étant épuisé, le président remercie les invités et les membres qui ont bien voulu assister à cette réunion et la séance est levée à 15 heures.

* voir p. 155.

STATISTIQUES

1°. CLIMATOLOGIE

(a) Pluviométrie (Pouces)

Localités / Mois	Nord							Centre					
	Grand' Baie	Pamplemousses	Pamplemousses (Normale)	Abercrombie	Abercrombie (Normale)	Ruisseau Rose	Belle Vue Maurel	Beau Bois (Moka)	Helvétia	Réduit	Réduit (Normale)	Curepipe*	Curepipe (Normale)
Mai 1948	—	1.27	4.88	1.06	4.44	0.93	—	3.30	2.05	0.63	4.24	0.85	9.86
Juin „	—	1.15	3.43	0.81	2.13	1.54	—	2.42	2.40	1.10	3.11	3.60	7.47

Localités / Mois	Est				Ouest					Sud			
	Centre de Flacq	Camp de Masque	Palmar	G.R.S.E.	Port-Louis	Case Noyale	Beau-Bassin	Beau-Bassin (Normale)	Richelieu	Rose Belle	Riche-en-Eau	Camp Diable	Chemin Grenier
Mai 1948	2.28	5.01	1.02	1.62	1.14	1.32	0.27	3.64	0.37	8.27	—	3.38	3.44
Juin „	1.62	3.58	1.05	0.41	0.80	0.49	0.35	1.81	0.20	4.92	—	2.24	2.95

(b) Température °C

Localités	Beau-Bassin		Réduit				Curepipe*		Richelieu	
Mois	Max.	Min.	Max.	Min.	Moy.	Nor.	Max.	Min.	Max.	Min.
Mai 1948	29.6	18.3	24.1	17.3	20.4	20.6	22.2	17.2	27.0	20.8
Juin „	24.4	17.4	22.6	16.2	19.1	18.7	20.6	16 2	25.8	19.6

(c) Insolation

Réduit		
Mois	Heures de soleil	Fraction d'insolation
Mai 1948	233.23	67.6 %
Juin „	223.78	68.4 %

*Collège Royal.

J. R. L.

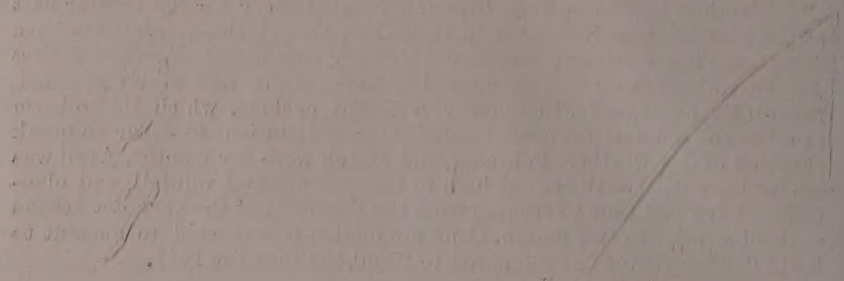
2° Preliminary Forecast of the 1948 Crop

Weather conditions have been fairly satisfactory for the greater part of the island during November to December though the rainfall has been deficient. This deficiency was more strongly felt in the North and East districts, where the stage of physiological drought was nearly reached, than in the other parts. In January, a distant cyclone, which did no harm at all to the plantations, caused sufficient precipitation to occur to break the spell of dry weather. February and March were dry months. April was particularly good with regard both to temperature and rainfall, and plantations have had time to recover from the ill-effects of the very dry season prevailing prior to this month. Cane production is expected to amount to 3,013,022 metric tons as compared to 2,800,483 tons for 1947.

Conditions for cane ripening are at present very good. Though the mean temperature for the months of May and June have been 0.2 °C and 0.4 °C respectively above normal, yet there have been sudden drops in temperature causing a wide range between maxima and minima. This, coupled with the very dry season we are experiencing at present, form very favourable conditions for cane maturation. The mean extraction is 11.86 on the average and the sugar production is estimated to amount to 358,000 metric tons. The distribution of this year's expected production is given below, together with the figures for the last five years.

(Unit : 1000 metric tons)

Districts	1948 Preliminary	1947	1946	1945	1944	1943
Pamplemousses ...	37.50	37.33	86.70	41.71	57.60	77.64
Rivière du Rempart ...	48.77	50.02				
Flacq	57.81	50.36	41.29	21.05	29.98	45.74
Moka	36.33	39.20	31.15	15.47	23.97	40.29
Plaines Wilhems ...	28.85	30.81	23.08	10.18	14.85	23.42
Black River	17.25	14.43	11.12	6.61	8.47	13.49
Savanne (*)	74.93	59.32	47.39	22.04	33.95	55.71
Grand Port (*)	56.15	67.06	50.33	21.99	30.82	54.43
Total ...	357.59	348.53	291.06	139.05	199.64	310.72

(*) Figures for Savinia (Grand Port) are included in Savannah (Savanne).

J. R. L.